Burckhardt Fischer, Architekt (Berlin)

Vortrags-Manuskript vom 06.06.2019 & PowerPoint-Präsentation

Shellhaus Berlin von Emil **Fahrenkamp, 1932**

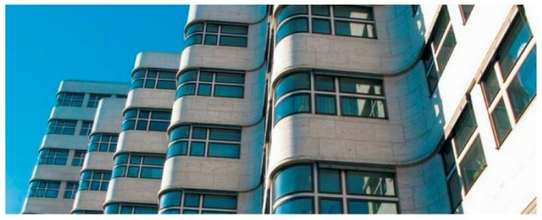
(Fassaden-) **Sanierung 1995 – 2000**

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

100 Jahre Bauhaus 05.04.2019, 21:43 Uhr

Visionen für die Stadt im Wandel

Walter Gropius sollte zeitgemäße Lösungen für den Wohnungsmangel finden. Er gründete das Bauhaus – eine Spurensuche. VON MICHAEL BIENERT



Das Shell-Haus in Berlin-Tiergarten mit seiner charakteristischen Fassade von Architekt Emil Fahrenkamp. FOTO: GETTY IMAGES/ISTOCKPHOTO

Wie baut eine Stadt in kurzer Zeit möglichst viele bezahlbare Wohnungen? Auch im Bauhaus wurde nach Antworten auf diese Frage gesucht. Ob dies tatsächlich zum sozialen Wohnungsbau in Berlin beigetragen hat, liegt aber nicht auf der Hand. Denn das Bauhaus war keine abgeschiedene Insel, von der ständig innovative Impulse ausgingen. Die Schule saugte neue Ideen von überall her auf, verwandelte sie und drückte ihnen ein Label auf: Bauhaus.

Das Bauhaus war eingebunden in Netzwerke von Personen und Institutionen, die seinerzeit nach zeitgemäßen Lösungen – etwa für den Massenwohnungsbau – suchten. Deshalb entsprechen viele Berliner Siedlungen, die seither gebaut wurden, mit ihren Flachdächern und glatten Fassaden, der landläufigen Vorstellung von „Bauhausarchitektur" – obwohl die beteiligten Architekten mit der Schule nichts zu tun hatten. In der Ringsiedlung in Siemensstadt, die zum Weltkulturerbe zählt, finden sich immerhin Wohnzeilen, die der Bauhausgründer Walter Gropius und sein langjähriger Zuarbeiter Fred Forbát entworfen haben; zu einem Zeitpunkt, wo beide nicht mehr am Bauhaus arbeiteten.

Tagesspiegel Checkpoint

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Emil Fahrenkamp, Shellhaus Berlin 1930-32

Erich Mendelsohn, Columbushaus, Potsdamer Platz Berlin 1930-32

Quelle: wikipedia

Die Sanierung des *Shellhaus* in Berlin

Vor einigen Wochen erschien im Berliner Tagesspiegel ein Artikel zum 100sten Bauhaus-Geburtstag mit einem Foto vom Shellhaus als „eye-catcher".

Auch wenn unser Thema heute ein Ingenieur-mäßiges ist, darf, muss ich Sie, als Architekt, darauf hinweisen, nur kurz: Fahrenkamp ist kein „Bauhäusler", das Shellhaus keine Bauhaus-Architektur. So wenig, wie zum Beispiel auch Erich Mendelsohn, der nahezu zeitgleich zum Shellhaus das ebenfalls bahnbrechende Columbus-Haus am Potsdamerplatz in Berlin erbaute. Mendelsohn war Expressionist.

Fahrenkamp entstammte der Schule um den eher national-konservativen Wilhelm Kreis und auch er wird daher eher als Expressionist verortet, das Shellhaus manches Mal als ein Ausläufer des art deco. In einem Bericht der Berliner Zeitung zum Abschluss der Sanierung besteht der Autor Nikolaus Bernau darauf, dass das Shellhaus primär design-mäßig DAS SCHNELLSTE Bürogebäude in Berlin sei, und damit –gemäß Auftrag und Erwartung der Bauherren– ein Label, ein Markenprodukt, in seinem Urteil, im besten Sinne: Amerikanischer Barock - Stromlinienarchitektur. Eine treffende Beschreibung, insbesondere hinsichtlich der Geschwindigkeit.

Fahrenkamp galt als das *Chamäleon* unter den Architekten, schnell und erfolgreich in allen Stilen und in allen Systemen: in der beginnenden Moderne der Architektur, bei den Nazis, danach. In Berlin von seinen Bauten sicherlich erwähnenswert das DVK-Gebäude am Hohenzollerndamm – vom Bezirk Wilmersdorf bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt, weniger bekannt eine Industrieanlage. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten lag im Rheinland.

Zweifellos ein Hochbegabter, insbesondere was technische Handhabung, Innovation betraf. Dieses betraf in besonderer Weise das Shellhaus – Frau Prokop hat dazu bereits gesprochen.

Hierzu im Einzelnen mehr bei unserem Bericht zu den Schwierigkeiten des Sanierungsfalls.

1.

Der Erhalt, vielmehr die Wiedergewinnung der Shellhaus-Fassade ist zuvörderst einem Mitarbeiter im Landesdenkmalamt zu danken, der beharrlich die Einhaltung der zwischen dem damaligen Hauseigentümer, der BEWAG, und dem Senat bzw. dem Landeskonservator vereinbarten Prinzipien für die erforderliche Fassaden-sanierung einforderte.

Ich lernte Frank Pasche eher beiläufig –beisitzend– kennen, als ich, damals noch in einem großen, aber dunklen Eckzimmer im Hochhaus der Senatsbauverwaltung an der Württembergischen Straße häufig diverser Vorhaben halber beim damaligen Landeskonservator Prof. Engel vorsprechen musste, der dort, in der hintersten Ecke inmitten von Bücherstapeln, Spolien, Plänen residierte. Frank Pasche kauerte an einem Tischchen am Fenster, uns den Rücken zugewandt. Die beiden waren sich in tiefster Abneigung verbunden und hatten das über Jahre bei der Sanierung des Kreuzbergdenkmals geprobt.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Wilhelm Kreis - Tonhalle, Düsseldorf, 1926 Quelle: wikipedia

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Emil Fahrenkamp 1927: Hotel „Breidenbacher Hof“ in Düsseldorf
1944 zerstört, 1946/1947 nach Plänen von Fahrenkamp wiederaufgebaut,
2005 abgerissen

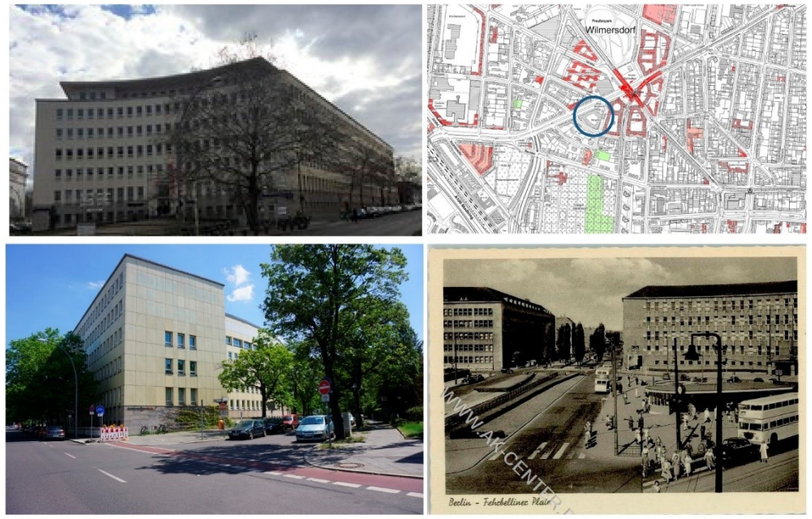
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Wilhelm Kreis - Kaufhaus Tietz in Elberfeld, 1911-12 Quelle: wikipedia

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Emil Fahrenkamp 1929–1930: Kaufhaus Michel
in Wuppertal-Elberfeld

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



1929–1930 und 1934–1935: Verwaltungsgebäude für den *Deutschen Versicherungskonzern* in Berlin-Wilmersdorf am Fehrbelliner Platz (Hohenzollerndamm 174)

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Berliner Zeitung

Berliner Zeitung

Super-GAU oder Modellfall der Denkmalpflege? Das renovierte Shell-Haus in Berlin: **Amerikanischer Barock als Werbezeichen**

Von Nikolaus Bernau | 09.09.00, 00:00 Uhr

Bis heute hat die Berliner Bürohausarchitektur kein schnelleres Gebäude hervorgebracht als das 1932 eröffnete Shell-Haus am Landwehrkanal. Wellen aus italienischem Travertin türmen sich aus dem Grün der Bäume auf, weichen zurück vor der Kurve des Ufers und fließen schimmernd wie Vanillecreme. Bis in die schlanken, bronzenen Fensterbänder oder die zart vertieften Gesimse ist dieser Bau ein frühes Meisterwerk des "Streamlining", der aus dem Art déco gewachsenen Stromlinienarchitektur der frühen dreißiger Jahre. Doch in den vergangenen Jahren wurde er bis auf seine stählerne Tragkonstruktion niedergerissen, um dann für 80 Millionen Mark wiederaufzuerstehen - in weitgehend den alten Außenformen, mit neuer Bautechnik und Innenausstattung. Der Berliner Landeskonservator Jörg Haspel und die Besitzerin Bewag sprechen übereinstimmend von einem "Modellfall". Denkmalpfleger, denen die Materialität des Alten heilig ist, sehen hier jedoch nur die Notlösung. 1929 hatte der Rheinländer Emil Fahrenkamp nach einem Wettbewerb den Bau für die Ölgesellschaft Rhenania-Ossag entworfen. Er war ein stilistisch überaus anpassungsfähiger, eigentlich eher konservativer Architekt. Doch mit der demonstrativen Modernität des Shell-Hauses konnten sich in Berlin um 1930 allenfalls das 1953 zerstörte Columbus-Haus am Potsdamer Platz von Erich Mendelsohn messen. Wie dieses sollte auch das Shell-Haus Werbung für die moderne, kapitalistische, die schnelle und weltoffene Gesellschaft machen. 1932 wurde die von der Weltwirtschaftskrise angeschlagene Rhenania-Ossag - noch vor der Fertigstellung ihres Hauptsitzes - von der niederländischen Royal Dutch Shell-Company übernommen. Sie sah Deutschland als Zukunftsmarkt, in den es zu investieren galt. Doch schon kurz nach der Eröffnung gab es Bauschäden an dem ersten, in nur 82 Tagen aufgezogenen Stahlskeletthochhaus Berlins; manche Konstruktion war noch nicht ausgereift, zu avantgardistisch. 1939 wurden alle alliierten Besitztümer unter Treuhandverwaltung gestellt. Der Krieg schließlich beschädigte das Gebäude schwer. Dabei ging im Foyer auch das prachtvolle Glasfenster von Werner Peiner verloren, das dem Raum eine religiös-festliche Aura verlieh. Dennoch war der Bau 1948 wieder soweit in Stand gesetzt, dass er in den folgenden Jahrzehnten für die Bewag als Hauptquartier dienen konnte. 1952 erwarb sie das Gebäude von Shell. Sogar ein neues, nun dunkles Glasgemälde im Foyer entstand.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Zeitgenössische Ansichtskarte

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Zeitgenössische Ansichtskarte

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Zeitgenössische Ansichtskarte

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Zeitgenössische Ansichtskarte

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Zeitgenössische Ansichtskarte (Sammlung Stadtmuseum Berlin)

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Shellhaus-Fassade am Reichpietschufer 1991

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Aluminiumpaneel-verkleidete Shellhaus-Fassade im Innenhof 1991,

Nun also das Shellhaus. Die BEWAG hatte geplant, das Haus mit einer Aluminium-Vorhangfassade zu versehen, gut 10 cm vor der historischen Front, wie es seinerzeit im Innenhof bereits ausgeführt worden war. Pasche hatte vehement gegengehalten und Engel sich nicht getraut, dem Druck seiner politischen Vorgesetzten nachzugeben, die sich eigentlich schon mit dem BEWAG-Vorstand geeinigt hatten.

Nach mehrfachen entsprechenden Runden in dem bereits jahrelangen Streit gab es dann wohl eine Krisensitzung beim Staatssekretär, in der dem Landeskonservator die Zustimmung zu einer Entwurfsplanung der BEWAG-Bauabteilung übergeholfen wurde, wonach die neue Fassadenebene nunmehr 4 cm vor der historischen liegen durfte.
Der listige Pasche hatte aber einen Passus in die Vorlage hinein geschummelt, wonach 10% der Originalfenster zu erhalten seien. Dieses entsprechend durch-zuplanen war dann der BEWAG-Bauabteilung zu mühsam, wie wohl die Ausführungsplanung zumeist, und so gab man beim Bauherren dem Drängen des Denkmalpflegers nach, ein „in Denkmalfragen erfahrenes Büro“ eben mit der Ausführungsplanung extern zu beauftragen, aus irgendwelchen Gründen verfiel man auf uns, obwohl ich – bei aller damals schon großen Liebe zum Shellhaus – einige Ehrfurcht hatte vor dieser Aufgabe. Die wurde nicht geringer bei Sichtung der Unterlagen.

2.
Es gab eine große Zahl von Gutachten zu dem damals inzwischen beklagenswerten Zustand der Shellhaus-Fassade, und existenzielle Schäden, auch wenn man sich seitens des Eigentümers redlich Mühe gab, durch unterlassene oder auch problematische „Reparaturen“ einen Erhalt der Original-Fassade wirklich aussichtslos werden zu lassen. Augenfälligstes Problem war hierbei vielfach die Hinterläufigkeit der Travertin-Fassadenbekleidung, die bereichsweise inzwischen offenkundig absturzgefährdet war, insbesondere im Bereich der relativ massiven Sturzgesimse und der obersten Brüstungsplatten. Eine wirkliche Analyse der Schadens-Ursachen existierte eher nicht.

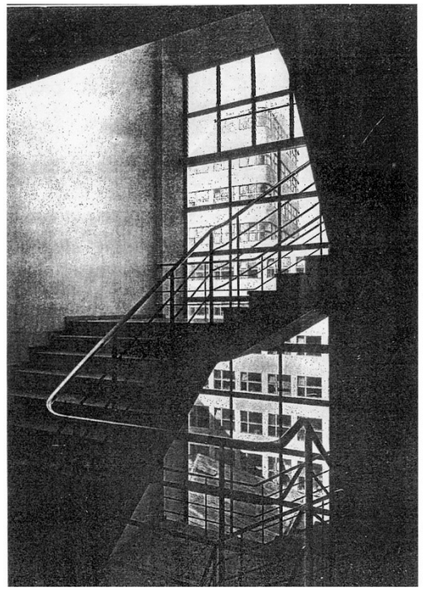
40 mm zusätzlicher Fassadenaufbau für das Umstricken einer hintermörtelten auf eine hinterlüftete Fassade – dieses war die Vorgabe – sind nicht viel, zumal wenn die Plattenstärke gemäß DIN bereits von original 35 auf dann 40 mm erhöht werden muss. Blieben theoretisch 35 mm für eine Minimaldämmung und eine Hinterlüftung – der Bauphysiker hat sich die Finger wund gerechnet.

Andererseits sind 40 mm oben drauf bei einer solchen Fassade doch recht viel, gerade an der Schauseite entlang dem Landwehrkanal, wo die gekurvte Fassade original in den Außen- und den Innenkurven das gleiche Maß haben. Der Radius der Innenkurve müsste also 40 mm kleiner werden, der der Außenkurve 40 mm größer: macht summa summarum 80 mm bei einen jeweils relativ kurzen Stück.

Die Fenster haben gleiche Teilungen. Wo verschummelt man die Differenz, gibt es doch Fixpunkte durch die Stützenstellungen etc.

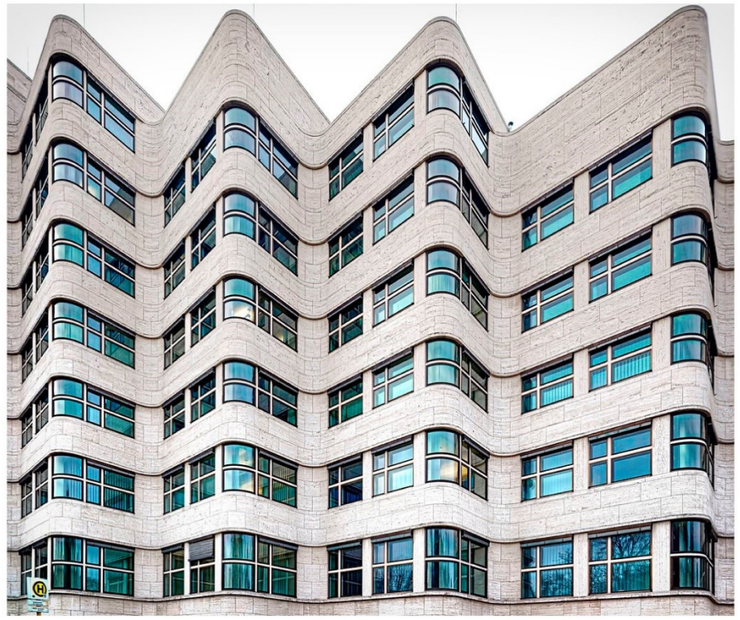
Schaute man die alte Fassade entlang, sah man, dass sie eierte: beulte, versetzte. Das schien logisch auch nach dem Niedergang und nach den Zerstörungen im Krieg. Was aber jeweils die Ursache war, wusste man ohne auch Freilegungen nicht. Die genaue Vermessung ergab:

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

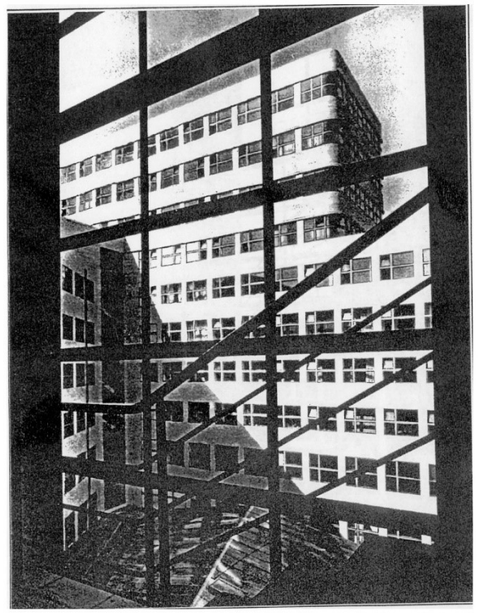


Originalfassade Innenhof

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



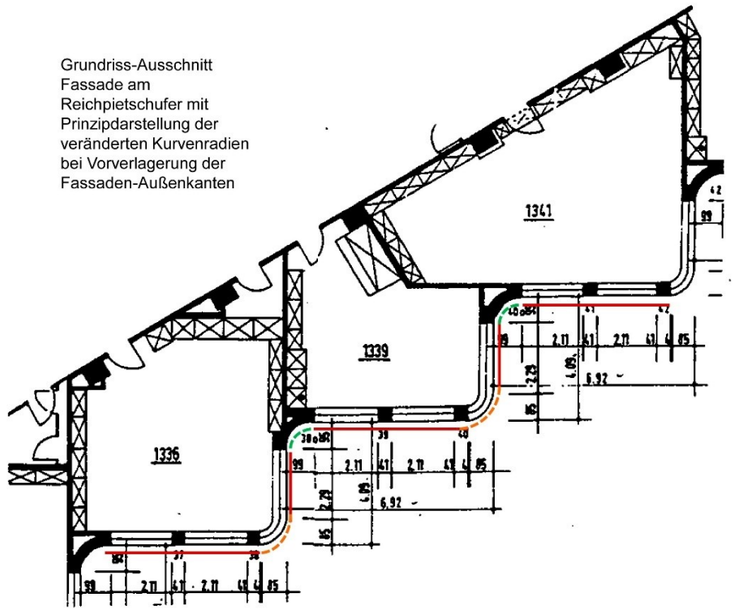
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



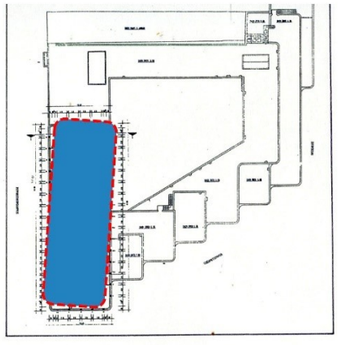
Originalfassade Innenhof
Veröffentlicht in:
Wasmuths Monatshefte
Für Baukunst
und Städtebau 1932

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Grundriss-Ausschnitt
Fassade am
Reichpietschufer mit
Prinzipdarstellung der
veränderten Kurvenradien
bei Vorverlagerung der
Fassaden-Außenkanten



Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Grundriß 9. Obergeschoß von 1990

Originalfassade des Hochhauses 1991
- Verdrillung um bis zu 75 mm

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

- das Hochhaus war bis zu 7,5 cm verdrillt: wie verspielt man 75 mm über nur 11 Geschoße bei einer derartig schlanken Fassade? Die Ursache für diese Verformung haben wir nicht wirklich herausgefunden.

- Die Stürze über den nach außen gekurvten Fenstern hingen durchweg durch, bei den großen Spannweiten bis zu 35 mm. Die Fenster konnten zum Teil seit Jahren und Jahrzehnten nicht mehr geöffnet werden. Wesentliche Ursache hierfür ist tatsächlich eine der wenigen Nachlässigkeiten des Konstrukteurs. In der relativ filigranen Stahlkonstruktion addieren sich hier die Durchbiegungen des diagonalen Einfeldträgers zwischen den seitlichen Stützen und des Kragträgers, der von der hinteren Raumecke aus über diesen trägt und den schlanken gekurvten Randträger stützt.

- starke Beulungen und Versätze konnte man häufig in Beziehung setzen zu besonders starken Kriegsschäden, die über Fotos leidlich umfassend dokumentiert waren. Gerade die gekurvte Fassade am Reichpietschufer lag in der direkten Schusslinie der russischen Artillerie, die den Führerbunker über einen Umfassungsangriff mit Granaten belegte. Dabei wiederum zwei Schadensursachen:
  - durch direkte Treffer verbeulte Träger und insbesondere Stützen
  - sehr grob ausgeführte Reparaturvermauerungen nunmehr mit aus Ruinen geborgenen Ziegelsteinen in Sekundärverwendung, maßlich überwiegend z. T. deutlich abweichend.

3.a

Bereits mehrfach wurde die technisch innovative Seite des Bauwerks angesprochen.
Für das Brüstungsmauerwerk wurde im Originalbau ein Gasbetonstein verwendet, nur 20 cm stark und sehr leicht, vergleichsweise.
Die Travertin-Fassadenplatten waren vollvermörtelt mit Ankern direkt darauf versetzt.

Die bei den Kriegsreparaturen verwendeten Schutt-Ziegelsteine im Reichsformat passten da natürlich hinten und vorne nicht und waren zudem bedeutend schwerer. Die Sturzträger bogen sich deutlich durch, dort, wo diese Steine dann in größeren Partien verwendet wurden. Wahrhaft mörderisch aber war, dass die Travertinplatten bei diesen Reparaturen zumeist nicht mehr voll vermörtelt, sondern nur noch mit Mörtelbatzen versetzt wurden. Das Wasser konnte jetzt ungehindert dahinter laufen und nur schwer wieder abfließen. Die Gasbetonbausteine waren zu Teilen praktisch vermodert, die Fassadenanker hielten nicht mehr, waren von Hand herauszuziehen.

3.b

Auch die geschütteten Betonbauteile waren mit einem neuartigen Material ausgeführt – dem sog. Syntoporitbeton, mit porigen Zuschlagsstoffen ebenfalls besonders leicht und „besonders saugfähig“, wie auch besonders Riss-anfällig bei Bewegungen, Verformungen etc.
Der Kammerbeton und die Gasbetonstein-Ummauerungen beschädigter Stahlstützen waren zumeist völlig weggeflogen und durch – wiederum nicht passendes- Ziegelmauerwerk aus Schuttsteinen ersetzt. Die angrenzenden Stahlfenster ließen sich zum Teil nur dadurch noch öffnen, dass man für die Beschläge etc. Nuten in die Stützenumkleidungen gekratzt hatte.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Originalfassade Reichpietschufer 1991
Freilegung eines originalen Ladens
Beispiel für:
Vermauerung mit Schuttsteinen

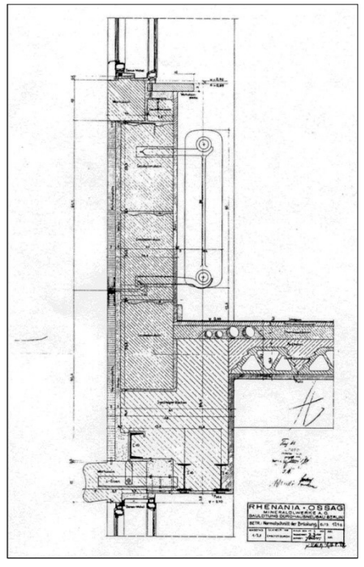
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

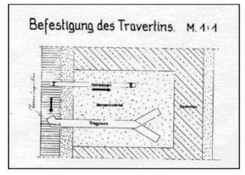
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Original-Baustellenfoto aus Bauwelt 1932
Heft 29

Vollvermörtelung der Travertin-Fassadenplatten

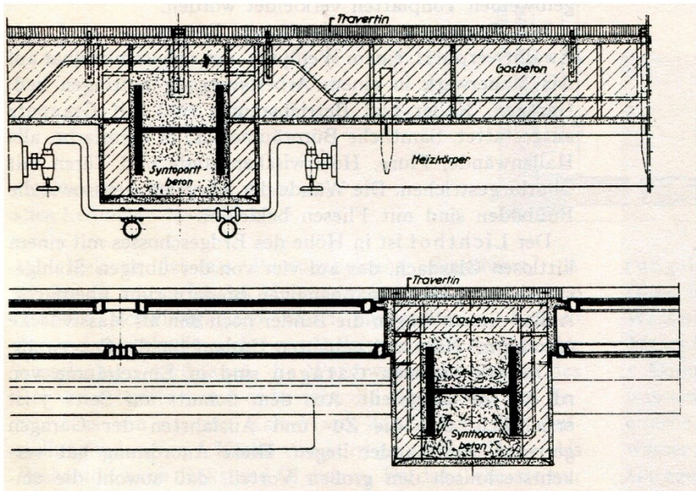
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten





Originalpläne / Schnittdetails aus der Bauakte und veröffentlicht, Baustellenfoto aus Bauwelt 1932, Heft 29

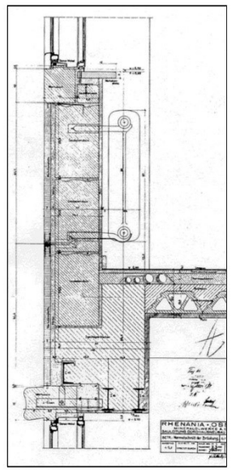
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Waagerechter Schnitt oben durch die Brüstung, unten durch das Fenster

Originalpläne / Horizontal-Schnittdetails aus der Bauakte bzw. Bauwelt 1932, Heft 29

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Ausführung Musterabschnitt: Freilegungen im Sturzbereich, teilweise weg-korrodierter Sturzträger (U-Profil)

Verheerend aber wirkte sich aus, dass der gebogene Sturzträger, ein zartes U-Profil über dem relativ massiven Sturzgesimsbauteil aus Travertin, an zahlreichen Stellen schlicht verschwunden war: weggerostet – eben aufgrund andauernder Durch-feuchtung infolge dieser unzureichenden Reparaturen, eventuell auch, da er – wie uns der Bauphysiker Axel Rahn ausrechnete – genau im Taupunktbereich der alten ungedämmten Fassade lag. Eventuell einer der wenigen Schwachpunkte in der originalen Konstruktion.

4.

Die unzureichenden Ertüchtigungsmöglichkeiten, die die politisch ausgehandelte Vorgabe bezüglich der neuen Fassadengeometrie angesichts dieser Befunde nur lieferte, ließen uns einigermaßen hilflos zurück.

Die wirklich großen Sorgen bereiteten uns aber zunächst die Fenster, die mit den sehr schlanken Stahlrahmen praktisch keinerlei Toleranzen erlaubten und auch „hinsichtlich der Statik ausgereizt“ waren.
Es handelte sich um Kastendoppelfenster, nur in den Rundungen als Verbundfenster ausgeführt – warum lernten wir noch.
Aus der Bauzeit hatten wir ein wunderbares Foto gefunden, dass den fertigen Rohbau bereits mit den eingebauten Fenstern zeigt, jedoch kein einziges der gerundeten Fenster in den Eckbereichen – die waren damals auf die gleichen Probleme gestoßen wie wir zunächst geometrischer Art: ein Drehflügel hätte aufgrund des Öffnungsradius nicht am seitlichen Vertikalrahmen vorbei gepasst, und auch nicht an Wand oder Stütze. Zudem brauchte man das Ausbalancieren des großen Gewichtes im ungefähr mittig gelagerten Wendeflügel – den der Bauherr nunmehr vehement ablehnte wegen anhaltender Undichtigkeiten gerade in diesen Punkten bei dem vorhandenen Bau.

4.a

Für die neuen Fenster war ein Aluminium-Hersteller gesetzt, dem Hause irgendwie eng verbunden. Die Rahmenbreiten und –konturen, die er liefern konnte, lagen schon erheblich über dem historischen Original – ganz abgesehen von den Schwierigkeiten bei der Befestigung der Beschläge etc. Zu Anfang meiner Karriere hatten wir uns nicht unwesentlich finanziert mit der Erneuerung nicht mehr reparaturfähiger früher Aluminiumfenster und –türen, bei denen eben die Beschläge ausgerissen waren.
Insbesondere aber bekam er insbesondere die gebogenen Rahmen nur stabilisiert über eine kraftschlüssig geklebte Verbundkonstruktion der Oberlichter – also dort eine Festverglasung mit dann abweichender Rahmenausbildung etc. Die Überlegen überließ er uns, wie solches zu putzen wäre, unter Beachtung der Vorgaben der Berufsgenossenschaft.
Zur gleichen Zeit dieser Übungen planten wir für Daimler-Benz in Marienfelde. Dort sammelten sich die Retouren der damaligen 230er Neuwagen, die als erste in Verbundkonstruktion mit verklebter Front- und Heckscheibe gebaut wurden, was insbesondere bei der Frontscheibeunter dynamischer Belastung zunächst häufig zum Riss führte.
Der Forschungsleiter erklärte uns das Problem dann mit weicheren=elastischeren Verglasungen als gelöst, was vermehrte Steinschlagschäden zur Folge hatte, auch z. B. bei meinem eigenen Wagen.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Baustellenfoto Musterabschnitt

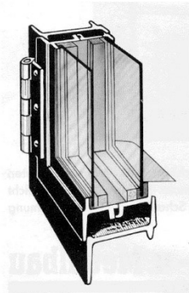
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

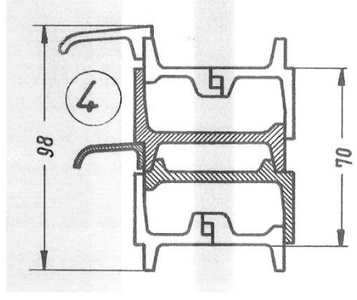
Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Baustellenfoto,
veröffentlicht in: Baumeister 1932, S. 447

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Ein in den Dreissiger und Vierziger Jahren weiter entwickeltes Stahlfenstersystem der Berliner und Braunschweiger Firma *Riso*, das noch bis in die späten Sechziger Jahre bei zahlreichen Westberliner Bauten zum Einsatz kam. Es handelt sich um ein Baukasten-Sortiment von Walzstahlprofilen, die über Nocken und Fälze dicht miteinander verbunden werden konnten, deren hervorstechendes Merkmal jedoch angeschrägte Flansche waren, wodurch bei ausreichendem Anpressdruck eine hohe Dichtigkeit erreicht werden konnte. Zum System gehörten hochwertige Beschläge und Verriegelungen.
Dieses stellte tatsächlich einen Quantensprung in der Fenstertechnik dar, und so wurde noch 1943 (!) ein Buch druckgelegt, dass diese Bauart mit höchster Billigung propagierte, trotz der Verwendung des kriegswichtigen Stahls, mit dem erklärten Ziel, dem Weltmarktführer England hier den Rang abzulaufen. In dieser Veröffentlichung finden sich in schöner Eintracht mit Nazi-Größen Beispielbauten von March, Scharoun, Mies van der Rohe.
Nach der Insolvenz der Firma wurden alle Anlagen und Lager-bestände verschrottet.

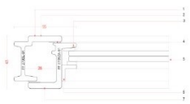




RISO Stahlverbundfenster
für doppelte Verglasung

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Diese Serie findet ihren Ursprung in der sogenannten "Universal Range", die das britische Unternehmen „The Crittall Manufacturing Co. Ltd." 1912 erstmals auf den Markt brachte. Die Universal-Range umfasste drei verschiedene Profilserien, die in puncto Geometrie und Typ identisch waren, jedoch mit einer unterschiedlichen Tiefe – gross, mittel und klein – ausgeliefert wurden. Abhängig von den Abmessungen des Fensters wurde die passendste Serie ausgewählt, um den statischen Anforderungen zu entsprechen. Diese drei Serien konnten alle Arten von Fenstern und Öffnungen abdecken. In Kombination mit speziellen T-Profilen, die als Pfosten und Riegel zum Einsatz kamen, konnten erstmals auch Vorhangfassaden beliebiger Größe realisiert werden. Das derzeit verfügbare Sortiment wurde 1964 überarbeitet und als „W20" neu codiert. Die drei getrennten Serien wurden in eine mittlere Serie zusammengefasst, die aus 20 warmgewalzten Profilen bestand, die in der Lage waren, die Funktionen moderner Fenster zu erfüllen und vor allem das ursprüngliche Design und die Proportionen für die in historischen Gebäuden zu ersetzenden Fensterelemente zu gewährleisten. Auch heute, nach über 100 Jahren, wird diese zeitlose Serie noch immer für eine Vielzahl von Restaurierungsprojekten weltweit eingesetzt.



W20 – Merkmale

Verwendetes Fensterprofilsystem Crittal W20 bzw. 40 Otto Stumm / fenestra

1. Massive warmgewalzte Stahlprofile
2. Klassischer Flanschdesign mit Stufenversatz
3. Materialdicke bis 5 mm
4. Selbstklebende nicht-schrumpfende Dichtungen
5. Aufnahme von zweifach-Isolierglas bis 21 mm
6. Auswahl verschiedener Glashaltelelsten
7. Festverglasungen, Dreh- bzw. Stulpfenster mit Kipp-, Klapp- oder Senkklappmechanismus, horizontalem bzw. vertikalem Schwenksystem sowie große Schiebetüren und Falttüren.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Shellhaus – Fassadensanierung: Musterabschnitt: Fensterausführungen in Stahl, Aluminium und Bronze

Herr Pasche vom Landeskonservator tippte sich bei der Lösung, die wir bezüglich Rahmenbreiten etc. solchermaßen liefern konnten, nur an die Stirn, aber: die betreffende Firma war vom Hause aus gesetzt.
Herr Dr. Döring von der Fa. Biegla, seinerzeit nahezu Monopolist in Berlin für gebogene Scheiben, gestand mir, dass er für das so ausgeführte Musterfenster 3 x habe Ersatz liefern müssen, bevor wir es auch nur anschauen konnten.

4.b

Die originalen Stahlfenster waren aus einfachen Walzprofilen gefertigt und wiesen wohl von jeher große Undichtigkeiten auf. Eine Ertüchtigung mit dem Einbau von Dichtungsprofilen war technisch sicher und wirtschaftlich nicht herzustellen.
Die raffinierten Fensterprofile von RIESO – einer Berliner und Braunschweiger Firma, die mit angeschrägten Flanschen in einem Baukastensystem hohe Dichtigkeiten gewährleisten konnten, gab es erst einige Zeit später, mit entsprechend wunderbaren schlanken Dimensionen. Eines der letzten Bücher, das im 2. Weltkrieg gedruckt wurde, bezog sich auf diese Konstruktionen, mit denen sich das III. Reich die Weltmarktführerschaft im Fensterbau erhoffte – bis der Stahl in der Rüstungsproduktion verschwand. An ausgeführten Beispielen waren darin neben den Räumen für den Führer im Olympiapark von March und vom Flughafen Tempelhof (Sagebiel) auch Bauten der verfemten Mies van der Rohe und Hans Scharoun u. a. abgebildet….

In den Sechziger Jahren verschwanden die noch in den Fünfzigern häufig verwendeten Stahlfenster (Kempinski, Hansaviertel u.a.) vom Markt, weil der Stahl wiederum anderweitig gebraucht wurde – RIESO ging pleite. Wir haben die Originalmaschinen für die Shellhaussanierung in England aufgetrieben, wo sie beim damaligen Weltmarktführer für Stahlfenster gewaltig im Einsatz waren – die haben die ganzen Emirate etc. beliefert. Wir erreichten, dass die Firma ebenfalls ein Musterfenster bauen durfte.

Gebogene Fenster waren im Lieferprogramm dort nicht vorgesehen und meine Hinweise auf entsprechende Spezialfirmen in Deutschland und der Schweiz fruchteten nicht. Die Firma hat die Bögen dadurch hergestellt, dass man aus den Stegen in enger Folge Segmente herausschnitt und das Profil neu verschweißte und „rund" schliff. Bei dieser Prozedur haben sich die Profile derartig geworfen, dass man nach Aussage unseres Bauphysikers „ein Taschentuch" durch die Fugen hätte werfen können.
Die Firma nutzte ein verlängertes Wochenende mit davor liegendem Feiertag und „Brückentag" für den Einbau. Am 1. Mai erreichte mich also der Anruf am Feiertag, dass unerklärlicherweise alle Maschinen ausgefallen seien – man hatte die abweichende Stromstandards nicht beachtet – so dass meine Heimwerker-maschinerie einen Beitrag für die versuchte Sanierung dieses berühmten Hauses leisten durfte.
Bei der Abnahme fiel der Kolonnenführer in seinen –trotz Abmahnung- Sandalen und englischen Shorts durch die Rüstung und brach sich den Fuß. Er war dann nicht mehr bei dieser Firma tätig und man antwortete mir nicht mehr auf unsere Schreiben etc.

4.c
Ich hatte gerade bei einem anderen Vorhaben Rahmenprofile in Bronze nachbauen lassen dürfen und der renommierte Fassadenbauer hier in Berlin erklärte mir, auch die gewisse Frostempfindlichkeit sei bei dem Material in den Griff zu kriegen.
Der Vorteil des Bronzematerials ist insbesondere, dass sich Profile im Strangpress-verfahren mit nur geringen Toleranzen herstellen lassen und daher Nuten, Nocken etc. für den Einhang von Dichtungsprofilen möglich wurden.
Der Denkmalpfleger war von dieser Materialwahl durchaus angetan, da ohnehin die Vermutung bestand, dass die originalen Stahlfenster nur eine Notlösung gewesen sein könnten: alle wichtigen entsprechenden Bauteile wie die Glastüren, Stützen-bekleidungen im Eingangsbereich etc. waren original in Bronze ausgeführt.

Nach langer und intensiver Vorplanung des Musterelements wurden wir geladen, die Fensteranlage vorab in der Firma zu besichtigen – auch die Chefetage der BEWAG ließ sich dieses nicht nehmen, und so war eine illustre und große Gesellschaft versammelt. Dieses war dem Anlass ganz und gar angemessen, denn dieses Muster war ein wunderbares Werkstück, nein: Meisterwerk – exakt gearbeitet und ausgeführt, herrlich anzuschauen.
Allen waren die hohen Kosten dieser Ausführung bewusst, waren sie doch schon angesichts dieses Musters augenfällig – trotzdem war eigentlich klar: DIES IST DIE LÖSUNG.
Unglückseligerweise verfiel ich auf die Forderung, doch einmal den Innenflügel zu öffnen, den diese gute Firma Borchert geschworen hatte, doch als Kastenfenster bzw. Drehflügel hinzubekommen. Aus der großen Zuschauerschaft lösten sich 4 Männer im Blaumann, die also diesen Drehflügel öffneten und dann auf Geheiß zurücktraten. Sie waren von Nöten dafür, insbesondere dann, das Fenster wieder zu schließen, da sich der geöffnete Flügel verdrehte, verwunden hing um mehr als 6 cm, bei 1,60 m Ausladung. Mich wunderte, dass die Verglasung das hielt und es kostete mich einige Mühe, diese Ausführung dann doch durchzubekommen, jedoch natürlich dem Original entsprechend als Verbundfenster, wenn ich nicht irre.
Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt:
Als dann tatsächlich gebaut werden sollte, versuchte ich natürlich Firmen aufzutreiben, die sich an der Ausschreibung beteiligten. Auch wenn wir uns mit Borchert gut bedient sahen, aber die Fenster waren natürlich schon teuer, obwohl der Mehrpreis für das hochwertige Material bei weniger als 10 Prozent lag – das Meiste war halt der Arbeitsaufwand.

Da erreichte mich eines schönen Nachmittags ein Anruf aus der Schweiz, wo mir ein freundlicher, aber nachdrücklicher Herr im breitesten gemächlichen Dialekt bedeutete, ich solle doch aufhören, den Markt hier aufzumischen. Bei DIESEM Material gingen alle Angebote ausnahmslos doch über seinen Tisch, und wer den Zuschlag bekomme, bestimme ER! So war es dann auch. Die Firma aber, zuvor berechtigterweise einer der Platzhirschen hier am Markt, fertigt seitdem übrigens meiner Kenntnis nach nur noch in Polen.

5.
Wir hatten, wie bereits angesprochen, durchsetzen können, dass ein Musterabschnitt gebaut wurde: 3 Etagen im unteren Bereich des Hochhaus-Bauteils: 3 Fenster in Aluminium, Stahl, Bronze mit jeweils unterschiedlichen, Material-bezogenen Profil-Ausbildungen und Anschlüssen, den Travertin-Bekleidungen und Gesimsen.

Die Ausführung des minutiös vorbereiteten Vorhabens geriet zu einem unfassbaren Desaster. Nicht nur, dass ein Teil der zuvor geschilderten Befunde eben erst festgestellt werden konnten tatsächlich nur im Rahmen einer Ausführung: bei der FREILEGUNG.

Auf die Verformungen waren wir aufgrund der genauen Vermessungen einiger-maßen vorbereitet. Auf das „Verschwinden“ des U-Profils, des Randträgers so nicht, und dieses bedeutete, dass der Randbereich der Stahlbetondecke praktisch neu gebaut werden musste, einschließlich der Anschlüsse an die benachbarten Stahl-stützen, die eben z. T. verdreht, zerbeult, beschädigt waren.

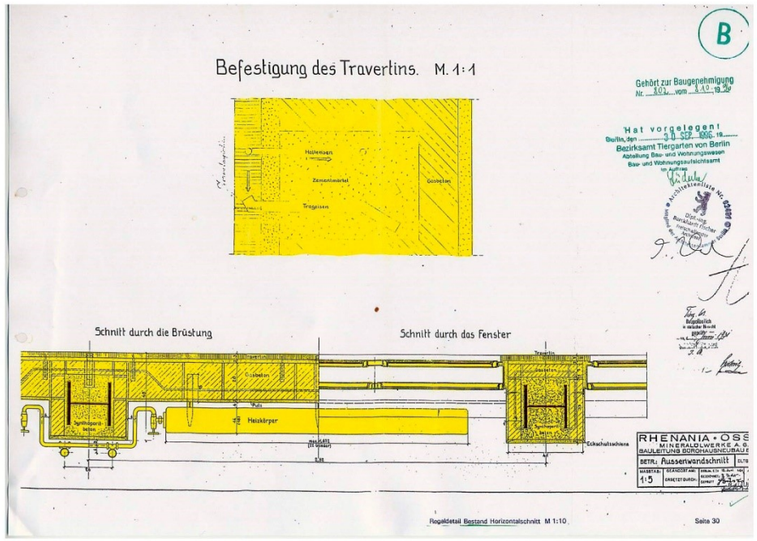
Das wirkliche Desaster lag in den am Originalbau innovativ eingesetzten Materialien.
Die neu zu betonierenden Deckenflächen konnten nur „mit Kunststücken“ in den sehr porösen Syntoporit-Decken kraftschlüssig verankert werden – es musste z. T. deutlich bis in die Raumtiefe freigelegt und ertüchtigt werden.
Das Gasbeton-Brüstungsmauerwerk schälte außenseitig ab – was hinsichtlich der zu geringen, politisch verordneten Fassaden-Aufbautiefe zunächst zu helfen schien. Das Brüstungsmauerwerk war jedoch durchgängig so zerstört, dass keinerlei Anker für die Befestigung der Fassadenbekleidung nicht hielt – egal, welche Technik man auch probierte, bis hin zum Durchbolzen – man zog alles mit geringem Kraftaufwand wieder heraus, einschließlich reichlich Material ringsrum.
Der Statiker, mein guter Freund Wolfgang Sauerbier von der GSE, verordnete ein Traggerüst mit Vertikal- und Horizontalprofilen zur Befestigung der Fassadenplatten. Um das Brüstungsmauerwerk zu stabilisieren, sollte es außenseitig torkretiert werden über ein Edelstahl-Bewehrungsnetz, was dem Bauphysiker deutliche Sorgen bereitete. Dieses Profil-Traggerüst musste dann in diese „verbesserte“, neu aufge-brachte Konstruktion eingeschnitten werden, da eben nur 40 mm zusätzlicher Fassadenaufbau zugelassen wurden.
Der zeitlich und wirtschaftlich größte und praktisch unkalkulierbare Aufwand lag jedoch im Zurück-Hobeln, -Schleifen, -Fräsen des Mauerwerks und der sonstigen Anschlussbauteile, um insbesondere die neuen Fenster überhaupt einbauen zu können. Die benötigten Vorlaufzeiten für diese lagen durchweg über 6 – 8 Wochen ab Aufmaß über Fertigung bis zur Montage, für das Einbringen der großformatigen Fensterelemente musste jeweils teilweise abgerüstet, um dann für die abschließen-den Natursteinarbeiten wieder eingerüstet zu werden.

Wenn ich mich recht erinnere, haben diese etwa 60 m² Fassaden-Probesanierung, einschließlich allerdings der erforderlichen Freilegungen, ungefähr 800.000,- DM an Reinen Baukosten gekostet.

Der Denkmalpfleger begleitete uns eng und bestand – ganz schulbuchmäßig für sein Metier – auf der größtmöglichen Erhaltung von Originalsubstanz, der Einhaltung der maximal 40 mm zusätzlichem Fassadenaufbau, der Erhaltung von 10% der originalen Fenster.

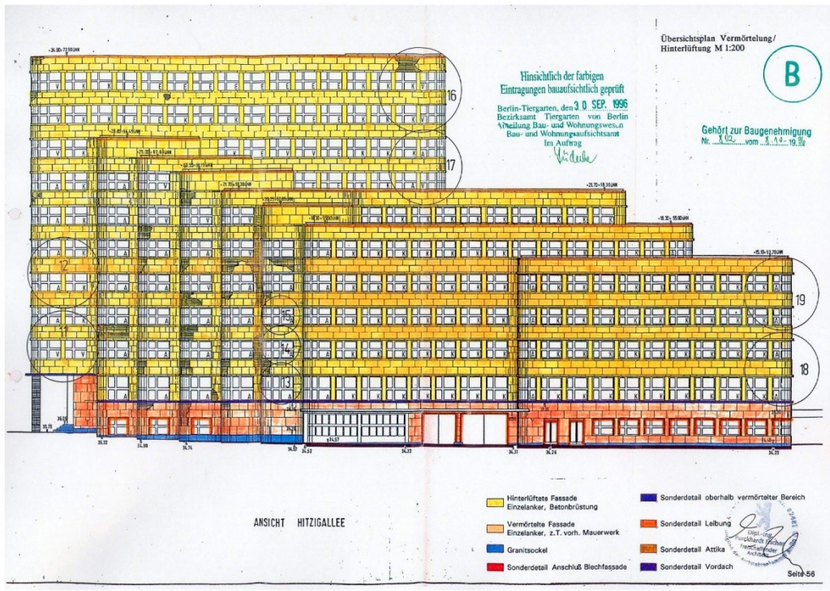
6.
Diese 10% der originalen Fenster existierten jedoch nicht mehr, insbesondere nicht in einem Zustand, der ihre weitere Verwendung, den Ausbau und die Verwendung an neuer Stelle ermöglicht hätte.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Shellhaus – Fassadensanierung: GELB: **Mangels Erhaltungsfähigkeit verlorene Originalbauteile**

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Fischer Architekten: „Abriss"-Übersichtsplan zum Bauantrag 1996 / Fassade Hitzigallee

Zudem mussten wir feststellen, dass jedes Fenster auch in seinen Abmessungen individuell gefertigt war – also genau auf seinen Einbauort zugeschnitten – und damit ein Verwendung an anderer Stelle, dort, wo die denkmalpflegerischen Referenzen versammelt werden sollten, auch von daher praktisch unmöglich war.
Pasche wusste das aus der engen Zusammenarbeit mit uns genau, nutzte jedoch die Unmöglichkeit für den Bauherren bzw. uns, diese Forderung zu erfüllen, die benötigten Genehmigungen hinauszuzögern, bis eben ein Sanierungskonzept erreicht wäre, das – politische Vorgaben hin oder her – ihn überzeugen konnte.

In dieser Situation blieb nichts, als den planerischen Offenbarungseid zu erklären: dass eben das von der BEWAG-Bauabteilung entwickelte Sanierungskonzept praktisch nicht umsetzbar war, anhand der vorgefundenen baulichen Situation.

Ich danke unserem Bauphysiker Prof. Axel Rahn, der mich darin bestärkte, diesen Schritt zugehen, eher gegen den Widerstand der anderen Planungsbeteiligten: dem Statikbüro GSE Saar, Enseleit & Partner (Sauerbier, Nierhoff) und dem damaligen Mitarbeiter im Büro Axel Rahn (Hülsenberg), meinem Bruder Christoph Fischer, dessen Architekturbüro ich zu meiner Verstärkung hinzugezogen hatte, der sich inzwischen insbesondere in der Baudenkmalpflege ebenfalls einen Namen gemacht hatte.

Die BEWAG stimmte jedoch einem Neuansatz der Planung zu.

7.
Ich habe dann doch eher bei Bauhäuslern gelernt und den Satz eingesogen: *form follows function*, was meint: → eine „richtige" Form erwächst primär aus einer sehr nüchternen Analyse der Gegebenheiten und der Notwendigkeiten.

Erweitert allerdings – und ganz besonders in diesem Fall mit dem „Ausreizen" aller technischen Grenzen – um die Voraussetzungen, die aus der BAUPRODUKTION bzw. der örtlichen Umsetzung herrührten. Es war immer meine Überzeugung gewesen, dass unser altehrwürdiges Bauverfahren mit der Trennung von Planung und Produktion zumindest in solchen Grenzbereichen entscheidende Schwächen hat.

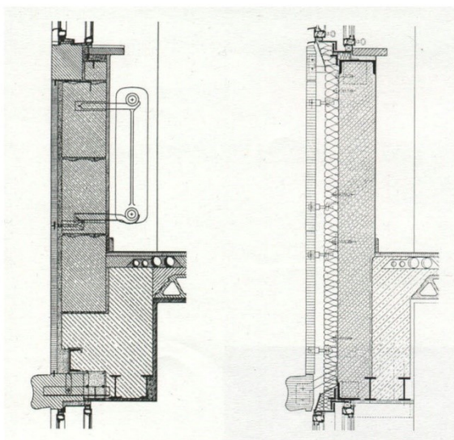
Analysiert man, was angesichts der festgestellten Schäden von der Originalfassade des Shellhauses verloren war:

- Fenster: verrottet, verbogen, weggerostet, ohne Dichtungsmöglichkeiten
- Sturzträger in weiten Bereichen wegkorrodiert
- Betondecken u. a. für Trägererneuerung im Randbereich wegzunehmen
- Brüstungsmauerwerk bereits weitgehend ersetzt / zertrümmert
- Stützenummantelungen + Kammerbeton - dito
- Travertinbekleidung: inzwischen weitgehend ohne Anker etc.

Es bleibt nur das bittere Resumee: die Originalfassade war praktisch weg!

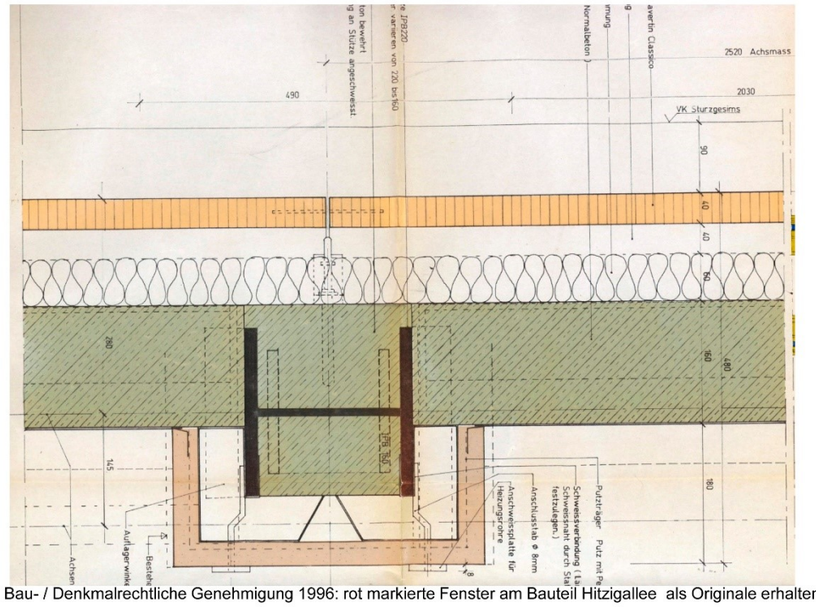
7.a
Was war also überhaupt zu retten?

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Originalpläne / Schnittdetails aus der Bauakte – mehrfach veröffentlicht / Neuplanung Fischer Architekten

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Bau- / Denkmalrechtliche Genehmigung 1996: rot markierte Fenster am Bauteil Hitzigallee als Originale erhalten

Für uns, mich, Pasche, stand hierbei uneingeschränkt das Erscheinungsbild dieser überragenden Fassade, der baulichen Form.
Der Neuansatz erlaubte uns dabei, darüber nachzudenken, nicht nur diese schwierigen „politischen“ 4 cm Fassadenversatz vielleicht zu entschärfen, sondern auch dem Haus die Schäden und Schwachpunkte möglichst herauszuoperieren, insbesondere aber keine neuen Mängel hinzuzufügen (unzureichende Hinterlüftung u. ä.)

- Die geforderte – und ja nicht unvernünftige – Fassadendämmung brauchte Platz, ebenso eine funktionsfähige Hinterlüftung.
  Also mussten, bei Beibehaltung der äußeren Form, Brüstungen und Sturz-konstruktionen schlanker werden, da auch nach innen zusätzlicher Platz nur schwer zu gewinnen war.
- Die Konstruktion sollte in den gebogenen Ecken eine größere Biegesteifigkeit gewinnen, um ein erneutes Durchhängen der Stürze zu verhindern.
- Die Konstruktion sollte möglichst einfach und variabel Toleranzen „verdrücken“ können
- Die Verankerungspunkte für die spätere Fassadenbekleidung mit den Natur-steinplatten sollten möglichst einfach und „anpassbar“ zu setzen sein.

Daher – und aus Schallschutzgründen – bot sich eine Brüstungs-hohe dünne Beton-schale an, die Gebäude-Konturfolgend gefertigt werden konnte.
Fertigteile waren jedoch nicht einzubringen, da außen die Rüstung stehen musste.
Zudem waren die am Bau vorgegebenen Maßtoleranzen, Verwindungen etc. in einer (externen) Vorproduktion kaum zu erfassen und zu planerisch umzusetzen sowie im angestrebten engen Montagetakt „schadensfrei wegzubauen“.

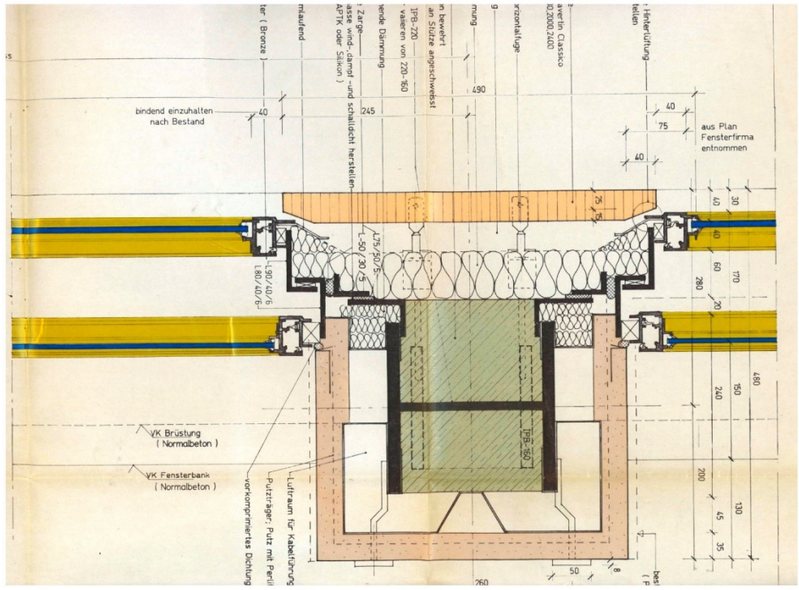
7.b
Der größte Verzug war jedoch zu erwarten aus der jeweils passgenauen Maß-anfertigung der einzelnen Fenster, unter Berücksichtigung sowohl der vorgegebenen baulichen Differenzierungen aufgrund wechselnder Stützenbreiten etc., als auch eben der Verformungen und Toleranzen am Bestandsgebäude.

Um die vom Fensterhersteller geforderten 10 Wochen ab Nehmen der jeweiligen Maße am Bau zu umgehen, sahen wir daher den Einbau einer standardisierten Leerzarge vor – auch zur sicheren Herstellung winddichter Anschlüsse etc. – die vorab gefertigt, von Innen eingebracht und an den Fixpunkten der Stützen thermisch entkoppelt befestigt werden konnte. Die Fenster konnten also in den jeweils passenden Standardmaßen vorab gefertigt werden.

Die Zargen dienten gleichzeitig als Leere für die Befestigung von Sperrholzschalung mittels Schraubzwingen, was schnelle und individuelle Reaktionen auf Toleranzen etc. sehr erleichterte und gleichzeitig die passgenaue Außenform sicherte. Diese selbstragenden Brüstungsschalen wurden mittels Transportbeton über Schläuche durch Einfüllöffnungen in den Zargen von außen befüllt und geschüttet.

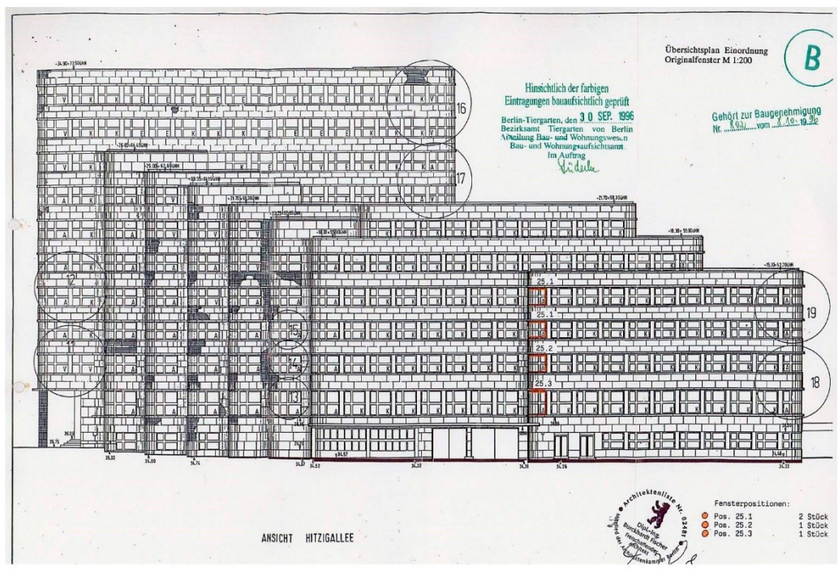
7c.
Die Travertinfassade wurde wie zuvor dann handwerklich versetzt, mit dem Unterschied, dass die zuvor segmentförmig geschnittenen Rundungen nun entsprechend heutigen Möglichkeiten konturfolgend gefräst wurden.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Bau- / Denkmalrechtliche Genehmigung 1996: rot markierte Fenster am Bauteil Hitzigallee als Originale erhalten

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Bau- / Denkmalrechtliche Genehmigung 1996: rot markierte Fenster am Bauteil Hitzigallee als Originale erhalten

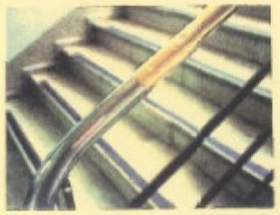
Die erforderliche Toleranzaufnahme an den Stützenfeldern zwischen den Fenstern war wegen der schmalen Rahmenbreiten extrem begrenzt.
Um trotzdem möglichst geringe Bearbeitungserfordernisse vor Ort und eine zügige Fertigung „ohne Bestellfristen“ zu ermöglichen, sahen wir zu dem Standardmaß von 51 cm Breite der Fensterhohen Platten gemäß Gaußscher-Verteilungskurve jeweils die Vorhaltung von Platten auch mit größeren bzw. kleineren Breiten in cm-Abstufung vor – das hat tatsächlich dann fast ohne „Nachjustierung“ mit nur geringem Material-Mehraufwand funktioniert.

Es ist mit diesen Maßnahmen zur Fertigungsplanung für Fenster, Tragglieder und Bekleidungen gelungen, die zuvor prognostizierte mehrjährige Bauzeit für die Fassadensanierung auf etwa 1/3 zu reduzieren. Die hierdurch deutlich früher wieder gewonnene Nutzungsmöglichkeit mit entsprechenden Mieteinnahmen hätten die hohen Bau- und Materialkosten gegenüber dem ursprünglichen Sanierungskonzept weitgehend amortisiert.
Der Zahlenmäßige Beweis hierfür konnte dann nicht erbracht werden, weil, anders als ursprünglich geplant, die Fassade schließlich im Zuge auch einer kompletten Innensanierung durchgeführt wurde aufgrund des zwischenzeitlichen Verkaufs des Gebäudes für eine Nutzung durch die GASAG. Wir waren da schon gemeuchelt.

8.
Zuvor war uns allerdings noch eine Konzeptentwicklung für auch die Innensanierung nachbeauftragt worden.
Wegen einiger grundsätzlicher Probleme, aber auch aufgrund einiger fast tragik-komischer – hausgemachter– Mängel war dies ebenfalls eine Herausforderung.

8.a
Die Decken waren als Steineisenkonstruktionen mit Hohlsteinen ausgebildet – diese sind relativ Bewegungs-empfindlich. Die Stahlkonstruktion des Shellhauses war sehr wirtschaftlich-zart ausgebildet und war deshalb relativ weich. Insbesondere sind aber die Erschütterungen bei den Kriegszerstörungen in den letzten Kriegstagen sehr erhebliche gewesen und partiell auch thermische – durch Brände.
Dies wurde nach dem Krieg zumeist einfach überputzt und war daher kaum mehr zu orten. Bei der 1. Kernbohrung zum Ziehen eines Bohrkerns aus der Decke fiel uns der Handwerker mitsamt der Maschine und großen Teilen der Decke ins darunter liegende Geschoß, obwohl wir extra eine sehr kleine Spannweite ausgesucht hatten, und zusätzlich abgesteift.

8.b
Der originale Estrich bestand aus Steinholz bzw. Themositbeton (Zuschlag aufge-schäumte Hochofenschlacke) – mit sehr guter Trittschall-dämpfender Wirkung.
Auch dieser war wohl bereichsweise stark beschädigt gewesen mit erheblichen Fehlstellen.
M. E. wiederum wahrhaft innovativ war die Verwendung von Formsteinen mit Stahl-Panzerrohren für den Kabelverzug im Brüstungsbereich und in den Fluren.

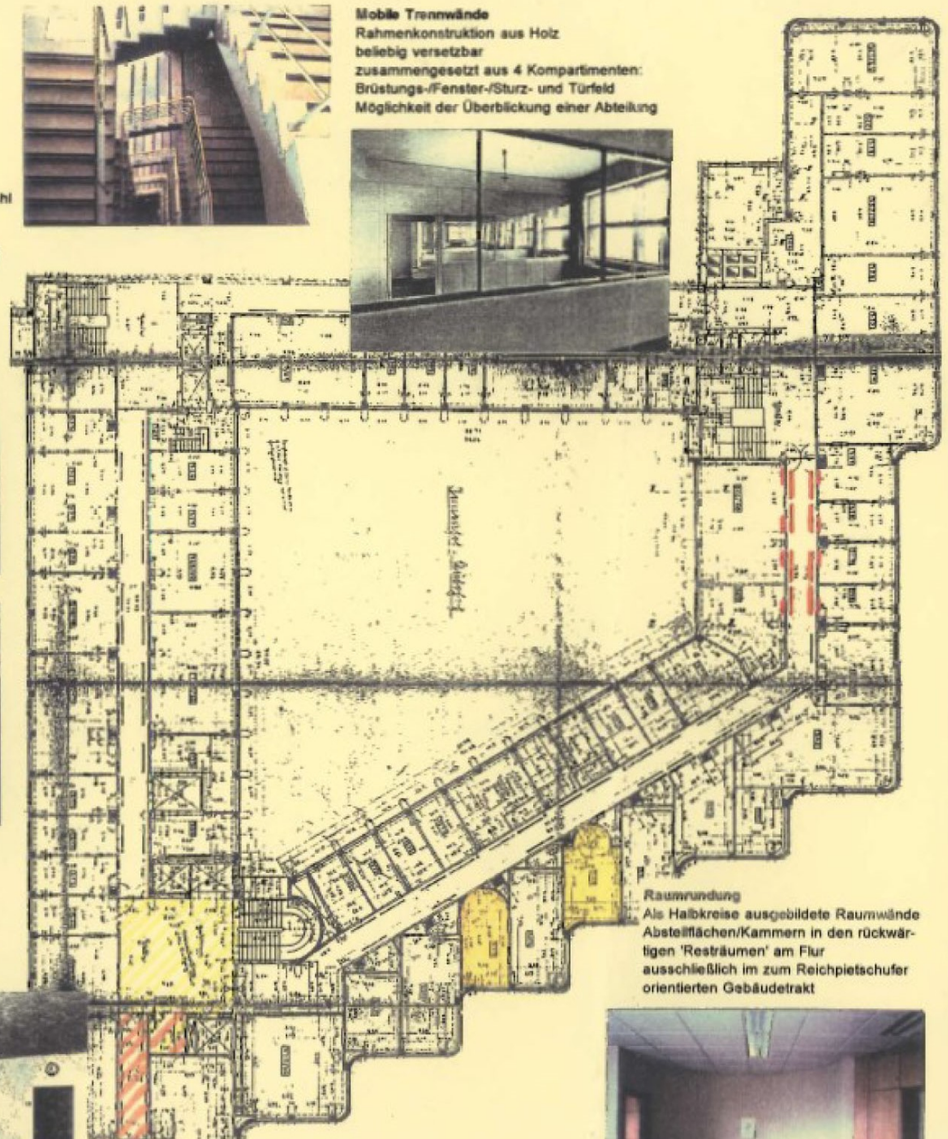


Treppenläufe
Stufen Travertin
Geländergestänge Stahl
Handlauf Messing

Mobile Trennwände
Rahmenkonstruktion aus Holz
beliebig versetzbar
zusammengesetzt aus 4 Kompartimenten:
Brüstungs-/Fenster-/Sturz- und Türfeld
Möglichkeit der Überblickung einer Abteilung

Zuordnung Raumtüren – Oberlichter
zwischen den Stützen im Flur jeweils paarweise Zusammenfassung
sich gegenüberliegender Einheiten
Raumtüren jeweils bündig an den Außenseiten

Wände Treppenhallen und Flure
Anstrich Ölfarbe



Oberlichter
Stahlrahmen mit Klarglas
Indirekter Tageslichteinfall in den Fluren

Raumtüren im Flurbereich
dreifach konkav gewellte Türblätter
Material Stahl
heller Anstrich/Ölfarbe
Schattenwurf von hoher plastischer Wirkung

Wände Büroräume
Avalitputz
Anstrich Leimfarbe

Fußbodenbelag Flur
dunkelrotes Linoleum

Raumverbindungstüren
glatte Türblätter
Material Holz
heller Anstrich/Ölfarbe

Hallenabschlußtüren
feuerfeste Ausführung
Eisenrahmen mit Asbesteinlage
Verglasung aus Drahtspiegelglas

Raumrundung
Als Halbkreise ausgebildete Raumwände
Absetzflächen/Kammern in den rückwärtigen 'Resträumen' am Flur
ausschließlich im zum Reichpietschufer orientierten Gebäudetrakt

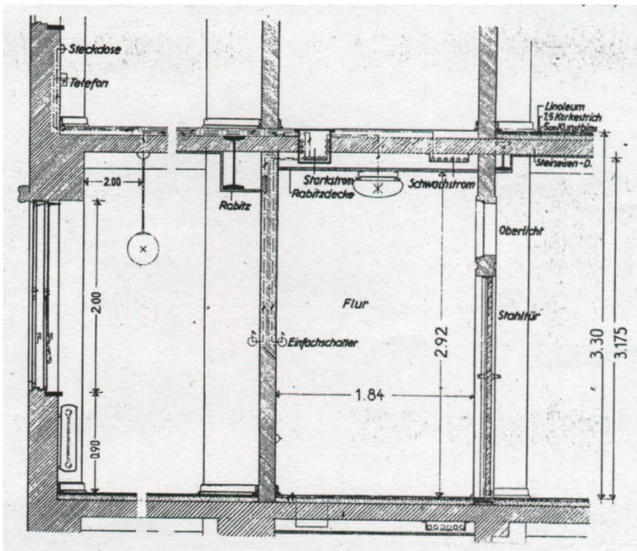
Fußbodenbelag Büroraum
Dermas mit festgelegten Farbkombinationen
Farbwechsel nach Fensterachsen
schwarz-grau
schwarz-grün
schwarz-rot
rot-gelbweiß
gelbweiß-braun

Raumtüren Foyerbereich
glatte Türblätter
Material Stahl
dunkler Anstrich/Ölfarbe

Empfangstresen Hauptbreppenhaus
Überschneidungszone Foyer(außen)/Büro(innen)
Einblick vom Foyer in das Rauminnere auf Originaltür mit Oberlicht
Hallenabschlußtür mit horizontal gegliederter Draht-Verglasung
Mobiliar aus Stahlrohr

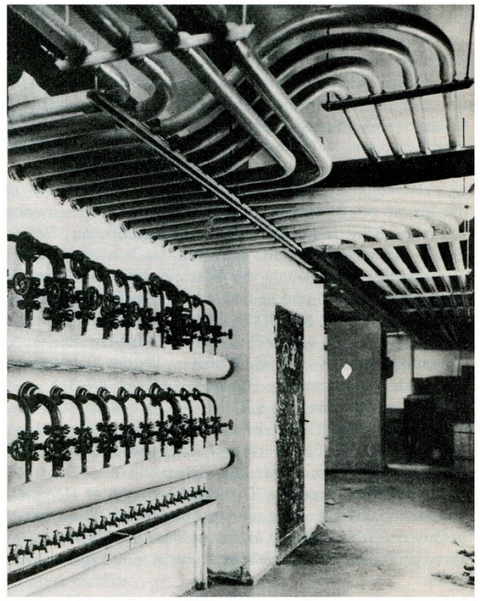
Sanitärräume
Wandfliesen cremefarben
Bodenfliesen schwarz/weiß
Vorraumtüren mit Rund-Fenster

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Systemschnitt der Normal-Ausstattung (Originalplanung)

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Bauwelt 1932, Heft 29

Nach dem Krieg war man unglücklicherweise auf die Idee gekommen, die Löcher im Fußboden mit Gussasphalt aufzufüllen. Durch die beim Einbringen erheblichen Temperaturen waren häufig die Kabelisolierungen geschmolzen und die Kabel aneinander festgebacken, wie auch an den Wandungen.
Es konnte dort dann praktisch nichts mehr ausgetauscht oder repariert werden.
Insbesondere aber führte dieses ständig zu Kurzschlüssen im Hause, immer wieder, absurderweise eben in der Zentrale des Berliner Strom-Versorgers, betroffen auch Steuerungs- etc.- Einrichtungen der städtischen Versorgung.

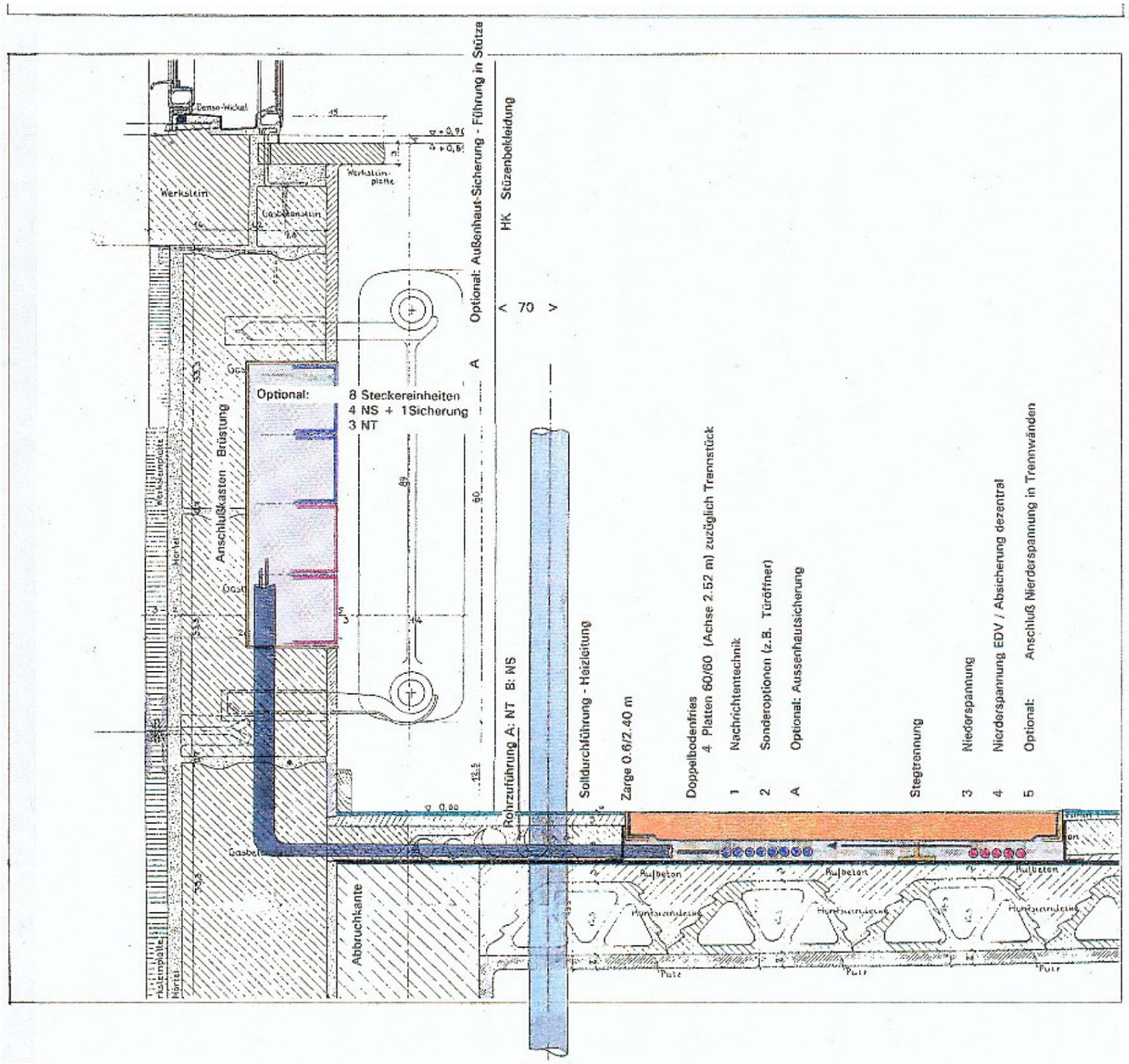
8.c
Wiewohl eben eines der ersten Hochhäuser in Berlin wies das Gebäude von immerhin gut 55,o x 65,o m praktisch keine funktionierenden Brandabschnitte auf, aufgrund der auch im Innenhof, oberhalb der Glasdaches der Parkebenen, umlaufenden Fensterbänder etc. zudem kaum ohne tiefgreifende Veränderungen herstellbar.
Die Lösung ist – wie auch bei anderen schwierigen Bauten – dem hervorragenden Brandschutzingenieur Hartmut Preiß zu verdanken, der die Genehmigungsinstanzen von seinem Konzept der „Quasi-Brandabschnitte“ überzeugen konnte, bei dem – neben leistbaren weiteren Äquivalenten an anderen Punkten – der Forderung nach 5 m öffnungsloser feuerbeständiger (Außen-)Wand bei Brandwänden in Innenecken gem. BauO Berlin §30 (6) über die Anordnung von brandlastfreien Sanitärbereichen dort – an den historischen Stellen – im Effekt entsprechend genügt werden konnte.

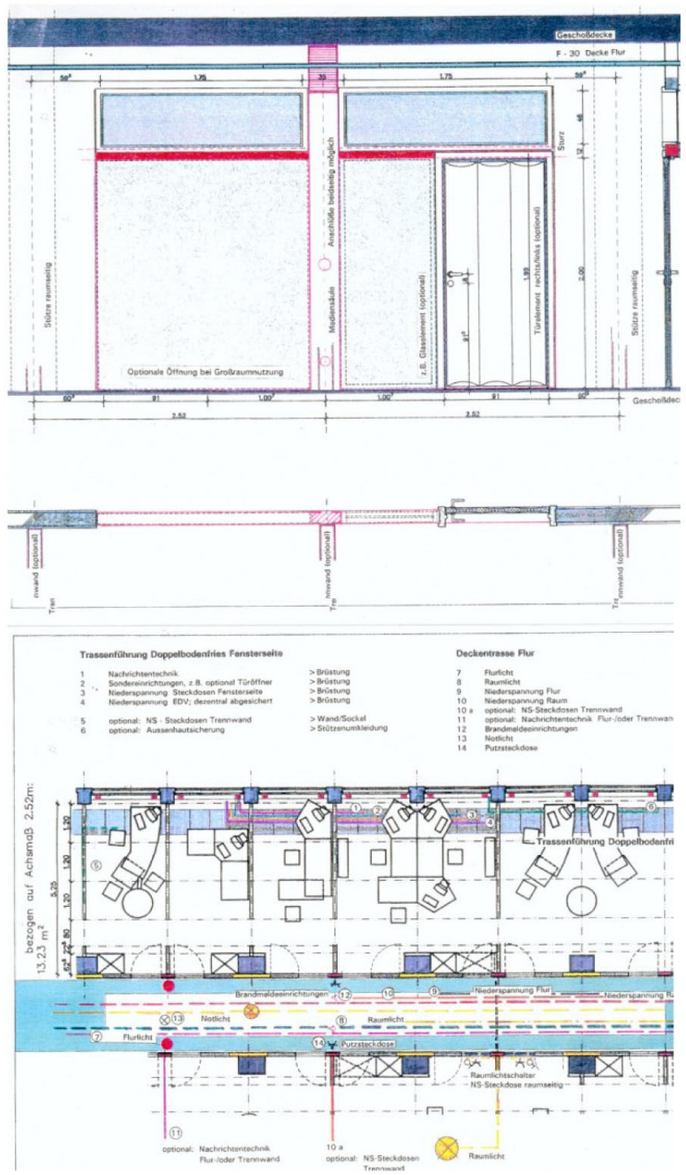
8.d
Da die alten Kabelwege zugebaut und längst nicht mehr ausreichend waren, hatte man relativ gewaltige Kabelkanalanlagen insbesondere entlang der Brüstungen gebaut: um die Stützen herum geführt oder sogar tief in den Raum hinein gezogen.

Da wir den Brandschutz der Stützen zumeist über Kammerbeton sicherstellen konnten und die abgängige Gasbetonummauerung durch eine Rabitzschale ersetzten, verblieb dort ein Zwischenraum für vertikale Kabelführungen, jedoch maßlich sehr beschränkt und nur schwer nachrüstbar.

Die Höhe des Aufbetons auf der Stahlsteindecke erlaubte uns stattdessen eine besondere Anordnung der Medien- und der Niederspannungskabel.
Und zwar sahen wir vor, einen 50 cm breiten Streifen aus diesem Aufbeton heraus zu fräsen, hinter den Stützen verlaufend, und seitlich mit einer Zarge versehen, darin die Abdeckung aus Standard-Doppelbodenplatten eingelegt, so dass die Trasse darunter jederzeit zugänglich gemacht werden konnte.
Die Leitungsführung war kammartig angelegt: die Medienkabel von der einen Seite, die Niederspannungsversorgung von der anderen. Der erforderliche Trennsteg dazwischen konnte diagonal angeordnet werden, weil mit zunehmender Entfernung vom Steigeschacht aus die Anzahl der Leitungen jeweils geringer wird.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten





Planung der Innenraumsanierung - Trassenführungen

In den Brüstungen sahen wir Container vor, rechts und links für die zwischen 2 Stützen jeweils möglichen 2 Arbeitsplätze, mit Steckdosen für Medien, Niederspannungsversorgung jeweils Computer und für sonstige Geräte – jeweils dezentral abgesichert mit Automaten in einem gesonderten Feld des Containers.

9.
Im Rahmen einer denkmalpflegerischen Studie hatten wir die bauliche Situation und die Restbestände relevanter Originalbauteile im Gebäude erfasst und die Ergebnisse in einem „Kompress“, einer Übersicht zusammengefasst.
Besonders beeindruckt haben mich dabei die Holz-/Glastrennwandsysteme im hinteren Gebäudeteil, die wir z. T. hinter Rigipsbeplankungen noch vorfanden und die mit wirklich guten gemessenen Schalldämmwerten überzeugten.

Diesbezüglich noch viel mehr die Bürotüren des (Flugzeug-) Herstellers Junkers aus gestanzten Stahlblechschalen, mit Pappmaché-Füllung. Wir hatten noch gerade genügend im Bau verortet, um damit die mit den historischen Ausstattungsdetails geplanten Sanitärbereiche zu versorgen und kenntlich zu machen.

Die von Junkers in der Werbung für die Türen (z. B. in der Bauhaus-Zeitschrift) angebotenen Drücker- bzw. Knaufsysteme mit integrierten Zylinderschlössern hatte man beim Shellhaus nicht verwendet.

10.
Was hiervon dann für bzw. durch die GASAG noch realisiert wurde, wissen wir nicht.

Man hat natürlich Vermutungen: Im Keller befand sich – meiner Erinnerung nach für eine Notstromanlage – der Dampfkessel einer 01er Schnellzuglok. Seit langem nicht mehr in Gebrauch, aber wunderbar erhalten – stabil gebaut für die Ewigkeit.
Wir hatten viel Gehirnschmalz darein verwendet, sie mit einer sinnvollen Nutzung zu erhalten – wenn ich mich recht erinnere, als Warmwasserspeicher.

Als ich – nach Beginn der Bauarbeiten – zufällig die Straße vor dem Gebäude entlang fuhr, sah ich, wie man gerade die Schrotteile des zerschnittenen Kessels auf einen Lastwagen lud.
Es wird den anderen „denkmalpflegerischen“ Baustellen wahrscheinlich nicht besser ergangen sein: der Wiederherstellung der Foyers, des Sitzungssaales etc. Der Stellplatzanlage, die zu einer m. E. unglücklichen innenliegenden Kantine wurde.

Unsere Rekonstruktion der beiden Läden im Sockelgeschoß aber hat man immerhin noch umgesetzt, wenn sie auch nicht die städtebaulich dort wünschenswerte „öffentliche“ Nutzung ermöglichen, sondern nur „Schaufenster“ sind, wie auch die Tankstelle: eben eher verschlossen.

11.
Wie berichtet, hatte Pasche uns bzw. den Bauherren mit dem neuen, ihn überzeugenden Sanierungskonzept aus der Geiselhaft entlassen und nicht weiter auf dem Erhalt von 10% der Originalfenster bestanden – da eben nicht mehr vorhanden.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Originaltür zu Raum 1529

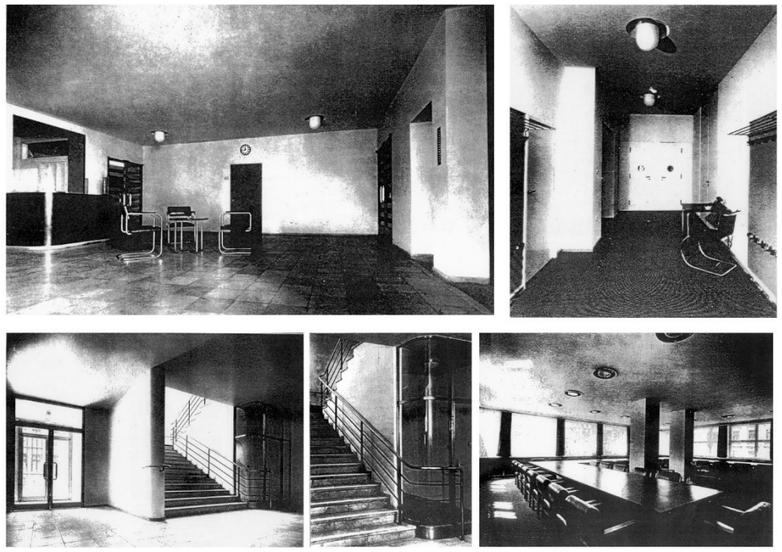
Originaltür zu Raum 1439

Originaltür zu Raum 1249

Originale Flurtüren Fabrikat Junkers Flugzeugwerke Dessau

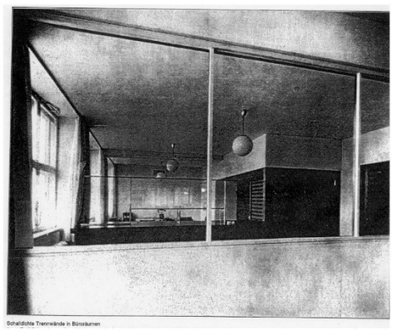
Profilierte Stahlblechschalen mit Pappmaché Füllung, kombinierte Stahl-/Holzzarge für wechselseitigen Anschlag.
Knauf und Schloß nicht von Junkers!

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

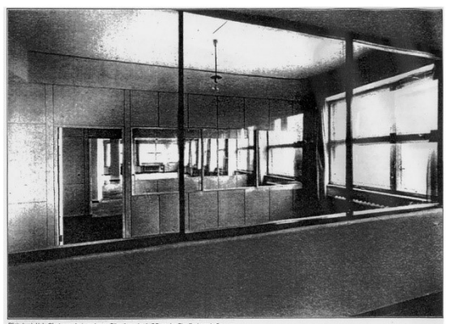


Originalausstattungen

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



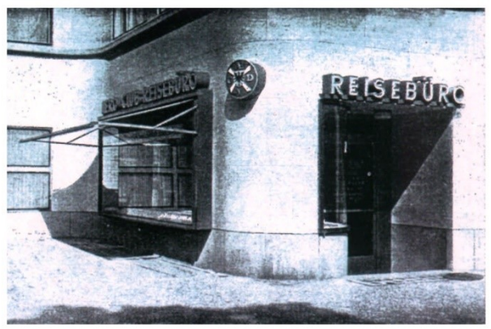
Schalldichte Trennwände in Büroräumen



Blick durch Holz-Glastrennwände mehrerer Büroräume im 1. OG an der Stauffenbergstraße zum Sitzungssaal Ecke Stauffenbergstraße/Reichpietschufer. Zustand vor der Möblierung
(aus: H.R., Das Shell-Haus in Berlin, in: Bauwelt 29.1932, S. 722.)

Büro-Trennwandsystem (Gebäudeteil Hitzigallee ← bzw. Stauffenbergstraße 1. OG →)

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Historische / rekonstruierte Läden im Sockelgeschoß am Reichpietschufer

Foto: *Bilen Günes*

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

- Tankstelle / Originalaufnahme
- Tankstelle 1991
- Tankstelle nach der Fassadensanierung, Foto: *Bilen Günes*

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Braun versus „Glitter“

Blick auf das Treppenpodest zwischen 5. und 6. Obergeschoß. Der Bodenbelag aus Travertin entspricht hier der in allen oberen Geschossen vorzufindenden Ausführung.

Abb. Spalte rechts:
Der Portier bedient seine Loge von der Haupthalle. Die Tür befindet sich rechts neben den drei Flügeltüren, vor dem Buntglasgemälde. Rahmen, Türblatt, Beschläge und Türdrücker sind aus hochglanzpolierten Edelmetall, wobei Rahmen und Türblatt vermutlich aus eloxiertem Chrom-Nickel bestehen, die Beschläge und Türdrücker hingegen aus Weißmessing.

Abb. Spalten Mitte und rechts: Details der Flügeltür zwischen Haupthalle und nördlich anschließendem Flur.

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Berliner Zeitung

Berliner Zeitung

Super-GAU oder Modellfall der Denkmalpflege? Das renovierte Shell-Haus in Berlin: **Amerikanischer Barock als Werbezeichen**

Von Nikolaus Bernau | 09.09.00, 00:00 Uhr

Bis heute hat die Berliner Bürohausarchitektur kein schnelleres Gebäude hervorgebracht als das 1932 eröffnete Shell-Haus am Landwehrkanal. Wellen aus italienischem Travertin türmen sich aus dem Grün der Bäume auf, weichen zurück vor der Kurve des Ufers und fließen schimmernd wie Vanillecreme. Bis in die schlanken, bronzenen Fensterbänder oder die zart vertieften Gesimse ist dieser Bau ein frühes Meisterwerk des "Streamlining", der aus dem Art déco gewachsenen Stromlinienarchitektur der frühen dreißiger Jahre. Doch in den vergangenen Jahren wurde er bis auf seine stählerne Tragkonstruktion niedergerissen, um dann für 80 Millionen Mark wiederaufzuerstehen - in weitgehend den alten Außenformen, mit neuer Bautechnik und Innenausstattung. Der Berliner Landeskonservator Jörg Haspel und die Besitzerin Bewag sprechen übereinstimmend von einem "Modellfall". Denkmalpfleger, denen die Materialität des Alten heilig ist, sehen hier jedoch nur die Notlösung. 1929 hatte der Rheinländer Emil Fahrenkamp nach einem Wettbewerb den Bau für die Ölgesellschaft Rhenania-Ossag entworfen. Er war ein stilistisch überaus anpassungsfähiger, eigentlich eher konservativer Architekt. Doch mit der demonstrativen Modernität des Shell-Hauses konnten sich in Berlin um 1930 allenfalls das 1953 zerstörte Columbus-Haus am Potsdamer Platz von Erich Mendelsohn messen. Wie dieses sollte auch das Shell-Haus Werbung für die moderne, kapitalistische, die schnelle und weltoffene Gesellschaft machen. 1932 wurde die von der Weltwirtschaftskrise angeschlagene Rhenania-Ossag - noch vor der Fertigstellung ihres Hauptsitzes - von der niederländischen Royal Dutch Shell-Company übernommen. Sie sah Deutschland als Zukunftsmarkt, in den es zu investieren galt. Doch schon kurz nach der Eröffnung gab es Bauschäden an dem ersten, in nur 82 Tagen aufgezogenen Stahlskeletthochhaus Berlins; manche Konstruktion war noch nicht ausgereift, zu avantgardistisch. 1939 wurden alle alliierten Besitztümer unter Treuhandverwaltung gestellt. Der Krieg schließlich beschädigte das Gebäude schwer. Dabei ging im Foyer auch das prachtvolle Glasfenster von Werner Peiner verloren, das dem Raum eine religiös-festliche Aura verlieh. Dennoch war der Bau 1948 wieder soweit in Stand gesetzt, dass er in den folgenden Jahrzehnten für die Bewag als Hauptquartier dienen konnte. 1952 erwarb sie das Gebäude von Shell. Sogar ein neues, nun dunkles Glasgemälde im Foyer entstand.

Die Vereinbarung war – nach meiner Erinnerung – der Erhalt von 3 Fensteranlagen in situ im hinteren Gebäudeteil an der Hitzigallee, der originalen Travertinbekleidung und Fassadenausführung im Sockelgeschoß links des Eingangs – dort hinsichtlich Wärmebrücken etc. verkraftbar – und die originalgetreue Rekonstruktion der Treppenraumverglasung hinten an der Staufenbergstraße.
Es ist dem Gebäude m. E. sehr abträglich, dass diese letztere Ausführung geändert wurde und die originale zarte Fassadengestaltung dort verloren ist. Mit der Früh-Pensionierung Pasches wurden die denkmalpflegerischen Positionen weitgehend geräumt, auch z. B. bezüglich des außenliegenden Sonnenschutzes etc.

Mehr als ärgerlich ist auch, die Materialität der nun nicht mehr nur an heraus-ragenden Bauteilen eingesetzten Bronze deutlich zu machen – im Gegenteil.
Die Zustimmung der Denkmalpfleger zu dieser Materialwahl für die Fenster erfolgte unter der – im Metier zu Recht nicht unumstrittenen – Annahme, dass es eben auch im Original die ursprüngliche Materialwahl gewesen wäre – ausweislich eben der Eingangs- und der Zwischentüren, des Portals etc., und dass wahrscheinlich erst Sparsamkeitsgründe zum Stahl für die Fenster geführt hatten.

In der Tat fanden sich unter dem späten Schokoladenbraun der Fenster Farb-anstriche, die wohl an patinierte Bronze wohl erinnern mochten – einen BEWEIS dafür fanden wir nicht. Dieses ist jedoch kein Grund, für die nachweisbaren Bauteile die Materialität zurückzunehmen hinter künstlich – schokoladenbrauner – Patina.

Die Stützen des Eingangsportals waren auf „Glitzer“ angelegt, wie die Türen.

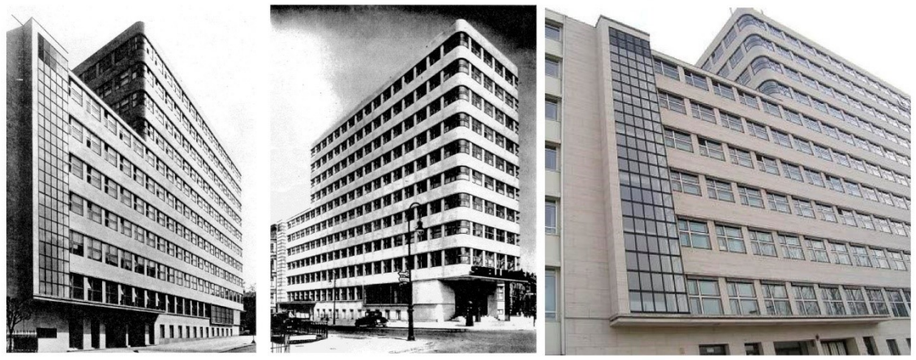
12.
In der Presseveröffentlichung der GASAG zur Wiederinbetriebnahme des Hauses nach Sanierung und Umbau wird angeführt, wir als Architekten hätten uns „dafür entschieden, die Fassade neu zu bauen“.

Es ist dieses die gleiche Frage, wie sie auch in dem eingangs zitierten Artikel gestellt wird: (Super-) Gau der Denkmalpflege, da das Original der Fassade materiell verloren ist?

Die Eingangsthese ist falsch, die Benennung der Voraussetzungen: die Fassade war verloren aufgrund fehlender Instandhaltung, Kriegszerstörungen, falscher Reparaturen, vielleicht einzelnen Schwächen der Konstruktion. Nicht wir hatten uns dafür entschieden, die Fassade neu zu bauen, sondern nach einhelliger Einschätzung aller irgendwie Beteiligter in dem langen und intensiven Planungsprozess gab es keine andere Chance als eine solche technische Lösung, wenigstens die überragende Gebäudeform zu retten, wiederzugewinnen.

In der nachträglichen Bewertung haben sich allerdings erkennbar durchgesetzt die Verfechter der „reinen Denkmalpflegelehre“, wonach die Bewahrung DES ORIGINALS, wie vorgefunden, am höchsten steht und strukturelle, gestalterische, „ideologische“ oder geschichtliche Aspekte dagegen zurückstehen bis zur Lächerlichkeit oder Unbenutzbarkeit. Es war unser Pech, daß mit

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten



Historische ./. Aktuelle Treppenraumverglasung (Stauffenbergstraße)

Die Sanierung des Shellhauses in Berlin, Burckhardt Fischer Architekten

Spandau, Breite Straße 9 (+10)

Bauwelt 1932: Aufnahmen: *Krügelstein*

dem Abschluß des Planungsprozesses zur Wiederherstellung des Shellhauses fast durchgängig das Personal wechselte beim Bauherren, bei der Senatsverwaltung BauWohnen und beim Landeskonservator – und die schwierige Entscheidungsfindung beim Shellhaus damit schlicht nicht mehr bekannt war, gewusst wurde. Das kolportierte Verdikt war dann klar, und das bis dahin große Engagement meines Büros in der Denkmalpflege damit weitgehend beendet.

Warum sollte es uns aber auch bedeutend besser gehen als Anderen, die mit diesem Haus verbunden waren – und angesichts der Zeitläufte IST es uns ja immerhin noch bedeutend besser ergangen.
Ich erwähnte eingangs, dass EINE der Fähigkeiten des Architekten Fahrenkamp unzweifelhaft die Fähigkeit gewesen sein muss, ein Team zu formen und zu leiten. Die Form-Findung des Shellhauses deutete sich – wie eingangs gezeigt – bereits in einigen früheren Bauten des Büros an und gipfelte technisch wie gestalterisch un-zweifelhaft in diesem – ohne noch einen Nachfolger zu finden.

Leider sind unsere damaligen Recherche-Ergebnisse zu den Mitarbeitern in jenem Team Fahrenkamps beim Shellhaus inzwischen verloren, mir ist jedoch folgendes erinnerlich: etliche Mitarbeiter machten sich danach in Berlin selbständig als Architekten, Ingenieure – mir konkret erinnerlich ein „Lichtgestalter“, nachweisbar u.a. beim Titania-Palast – um dann bereits 1 oder 2 Jahre später wieder verschwunden zu sein aus den Adressbüchern etc.

Da waren inzwischen die Nazis an der Macht: Juden, Kommunisten, Modernen ging es an den Kragen, sofern sie nicht „hilfreich“ waren für das System wie ihr alter Chef.

Nachtrag
Ein kurzer Nachtrag sei mir noch gestattet: wie eben angedeutet haben wir immer für von uns betreute Bauten die Geschichte des Hauses zu recherchieren versucht, der Architekten und Ingenieure und der Bewohner.

Einige Jahre zuvor hatten wir in Berlin-Spandau einige Fachwerkhäuser saniert und dabei herausgefunden: dort wohnten die Ärmsten der Armen, irrsinnige Belegungs-zahlen für nur kleine Häuser, großenteils jährlich wechselnde Bewohnerschaft – vor dem 1. Weltkrieg Durchgangsstation für einreisende Ostjuden, während des Krieges dann Fabrikarbeiterinnen in den Rüstungsbetrieben, nach dem Krieg Invaliden und Witwen.

Der Einzige mit bürgerlichem Anstrich war der Ladenbesitzer, zunächst nur Strumpfwirker, dann mit umfassenderem Sortiment an Korsagen etc. und wilhelminisch pompösem Ladenschild.
Er wurde ermordet – meiner Erinnerung nach: ohne dass der Fall aufgeklärt werden konnte. Die Witwe lebte dann mit dem Handlungsgehilfen zusammen, der das Geschäft schließlich übernahm. Die Spur des Sohnes hatte sich verloren.

Es hatte mich sehr gerührt, dass er als Photograph der Bilder zu der damaligen Bauwelt-Veröffentlichung 1932 wieder für uns greifbar wurde für einen Moment: hatte er es solchermaßen doch zu einer Spur gebracht seines Lebens.

So sei ihm dieses letzte Bild gewidmet.

Nachfolgende Ergänzungsseiten:

- „Referenz“-Darstellung zur Planung des Büros B. Fischer bei der Shellhaus-Sanierung

- Sonderpreis des DEUTSCHEN NATURSTEINPREISES 2001*:
  Projektbeschreibung und Begründung der Jury, veröffentlicht in:
  Deutscher Natursteinpreis 2001 – Dokumentation
  Hrsg. Deutscher Naturwerkstein-Verband e.V., in Zusammenarbeit mit dem
  Bund Deutscher Architekten BDA

* In der Dokumentation ist als *Architekt / Planverfasser* der Architekt Wolfgang Dirschau angegeben, dieser hat unsere Planung ausgeführt. Herr Dirschau war so fair, dieses so anzugeben und auf meine / unsere Urheberschaft zu verweisen, der Preis wurde in dem betreffenden Festakt am Rande der Nürnberger Messe von mir entgegengenommen. Eine Korrektur der bereits ausgegebenen Dokumentation war nicht mehr möglich.

Burckhardt Fischer, Architekt

SANIERUNG „SHELLHAUS“, Berlin

Büro Emil Fahrenkamp 1932

Name des Bewerbers:
Burckhardt Fischer, Architekten und Ingenieure, Gesellschaft
Von Architekten mbH, Pommersche Strasse 11, 10707 Berlin

Name des Projekts
„Shellhaus“ Berlin
Ehemalige BEWAG-Hauptverwaltung
Jetzt GASAG-Berlin

Art des Projekts, Kurzbeschreibung des Projekts:
Frühes Hochhausprojekt in beispielhafter Ausführung.
Hochrangiges Baudenkmal
Starke Schäden durch Kriegszerstörungen und mangelhafte Ausbauten.
Sanierungserfordernis, Modernisierung, Anpassung an Brandschutz- und Sicherheitserfordernisse.
Komplette Erneuerung Technische Infrastruktur.

Lage des Projekts:
Berlin-Tiergarten, Reichpietschufer/Stauffenbergstrasse

Planungs- und Ausführungszeit:
1992 – 1995 Planung Fassadensanierung
1997 – 1998 Planung Innensanierung

Auftraggeber, Ansprechpartner beim Auftraggeber:
BEWAG-Bauverwaltung.

Erbrachter Leistungsumfang
FASSADENSANIERUNG:
LPh (HOAI) 2-5: ARGE mit Atelier Christoph Fischer, Berlin
jedoch Federführung und weit überwiegender Leistungsanteil
INNENSANIERUNG
LPh (HOAI 1-5: Alleinauftrag
Aufgrund Nutzerwechsel (GASAG) verändert ausgeführt

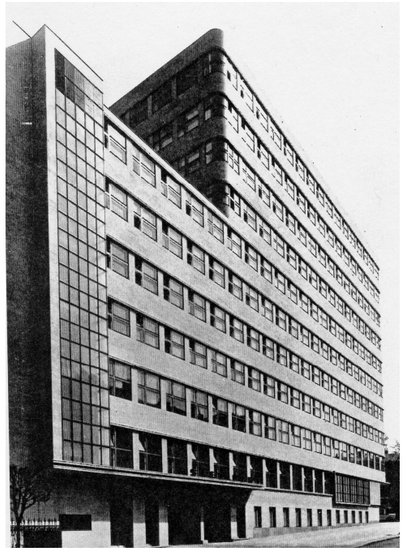
Geplantes Projekt	Wettbewerb	- Rundgang
Realisiertes Projekt		- Ankauf
(Innenausbau verändert)		- Preis

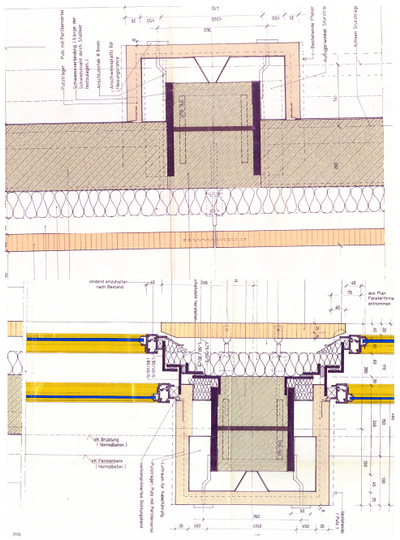
Verantwortlichkeit für den Auftrag durch den Bewerber
(Alleiniger Auftragnehmer, ARGE-Partner,…)
s.o.

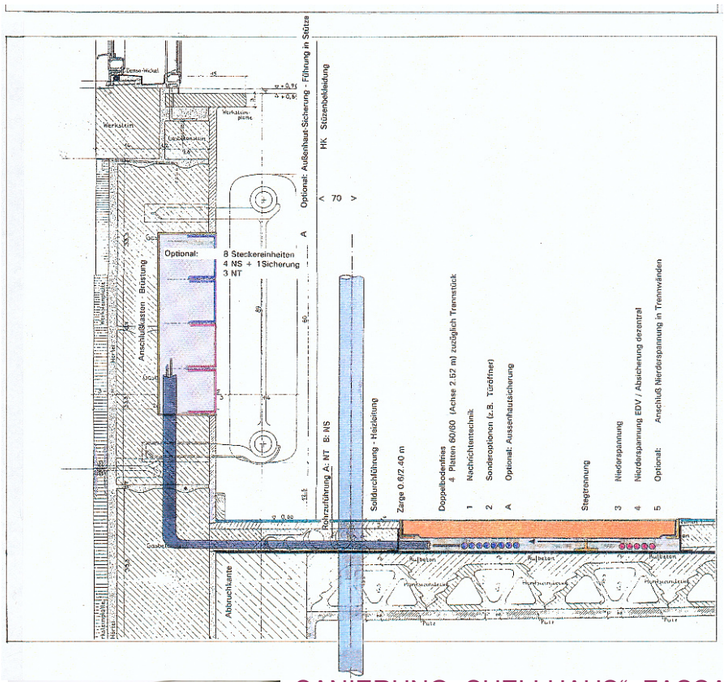
Bei Arbeitsgemeinschaften: Mitwirkung der Partner der sich Hier bewerbenden Arbeitsgemeinschaft:

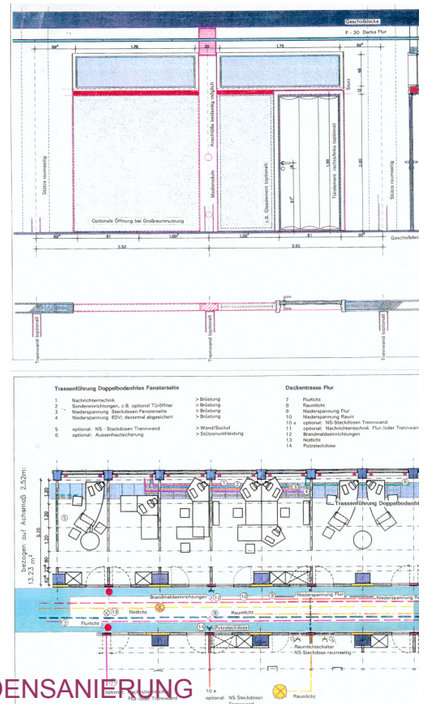
Auftragswert (Baukosten nach Leistungsphasen) in EUR:
Fassadensanierung: ~ EUR 13.000.000,-
Innensanierung nicht bekannt

Anmerkungen:
Technische Herausforderung !
Sonderpreis des Deutschen Natursteinpreises 2001



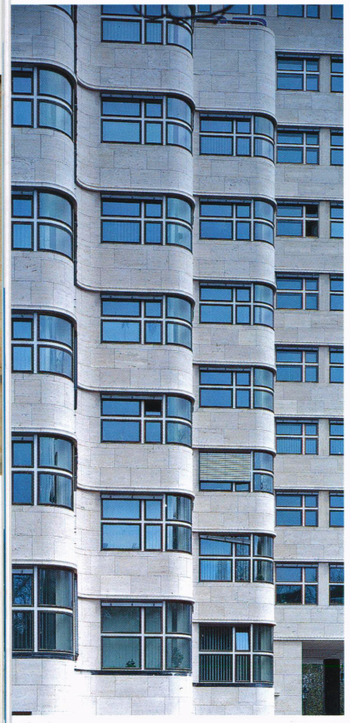






SANIERUNG „SHELLHAUS“ FASSADENSANIERUNG
Aufgrund kumulierter Schädigungen insbesondere aufgrund Kriegseinwirkung mit Setzungen, Verwindungen etc. Ersatzbau bis auf das Stahlskelett. Entwicklung eines industrialisierten Bausystems mit Passzarge für standartisierten Fenstereinbau (keine Toleranzaufnahme), gleichzeitig verlorene Schalung/Schalungsbefestigung für selbsttragende Beton-Fassadenunterkonstruktion. Dadurch konnte der konstruktive Raum für den Einbau einer neuzeitlichen Wärmedämmung gewonnen werden.
INNENSANIERUNG
Entwicklung eines variabel Nutzbaren Raumsystems mit optimierter verdeckter Trassenführung – unschädlich für den Denkmalbestand.
Entwicklung von Quasi-Brandschotten durch systematische Anordnung von brandlastfreien Räumen in den Gebäudeeckpunkten (Innenhof.

Sonderpreis



Kennziffer 0158	Shellhaus Büro- und Verwaltungsgebäude Stauffenbergstraße 26 10785 Berlin
Bauherr/Bauträger	Bewag-Aktiengesellschaft Puschkinallee 52 12435 Berlin
Architekt/ Planverfasser	Wolfgang Dirschau IDP Ingenieurgesellschaft mbH Grolmanstraße 36 10623 Berlin
Mitarbeiter	Steffen Meyer-Erlach, Janina Dirschau, Ute Damerow
Verwendeter Naturstein	Travertin
Fotos	Thomas Bruns Straßburgerstraße 15 10405 Berlin

Projektbeschreibung:

Bei dem in den dreißiger Jahren nach Plänen des Architekten Fahrenkamp für die Rhenania Ossag errichteten Verwaltungsgebäude handelt es sich um eine Stahlskelettkonstruktion mit stark bewegter Grundrissform sowie Höhenstaffelung von vier bis zehn Obergeschossen. Es galt mit seiner markant gestaffelten und an den Ecken gerundeten Fassade schon bald als ein Sinnbild der modernen Großstadtarchitektur seiner Zeit und wurde bereits 1958 unter Denkmalschutz gestellt. Das Gebäude befindet sich in Berlin-Tiergarten am Landwehrkanal, dessen Gewässerverlauf als Anregung für die Ausbildung der geschwungenen, mit Travertin bekleideten Fassade aufgenommen worden ist. Nach starken Kriegszerstörungen im zweiten Weltkrieg, die das Shellhaus als einziges Gebäude im Block überstand, instandgesetzt, wurde das Gebäude in den sechziger Jahren in die weitläufige Blockneubebauung der Hauptverwaltung des Berliner Energieunternehmens Bewag einbezogen.

Das Shellhaus mit seiner prägnanten Fassade wird als hochrangiges Berliner Baudenkmal eingestuft. Aufgrund der Nutzungsdauer und teilweise in Folge unzureichender Wiederherstellung in der Nachkriegszeit bestand Sanierungsbedarf.

In enger Zusammenarbeit mit dem Landesdenkmalamt entstand nachfolgend beschriebenes Sanierungskonzept:

- Erhalt des Erscheinungsbildes von 1930
- kompletter Neuaufbau der Gebäudehülle als wärmegedämmte hinterlüftete Fassade
- keine Veränderung der geometrischen Form des Gebäudes
- Einhaltung des Fugenbildes sowie der 4 mm Fugenbreite nach historischem Vorbild
- Erneuerung der Travertinfassade als hinterlüftete Fassade.

Die stark profilierten Gesimssteine wurden anhand von Schablonen nachgefertigt. Die Travertinplatten wurden im Natursteinwerk vorgefertigt und aufgrund der präzisen in 3 Stufen durchgeführten Vermessung (Bestand / Abbruch / Neubau Tragkonstruktion) bei 4 mm Fugenbreite passgenau eingebaut.

Begründung der Jury:

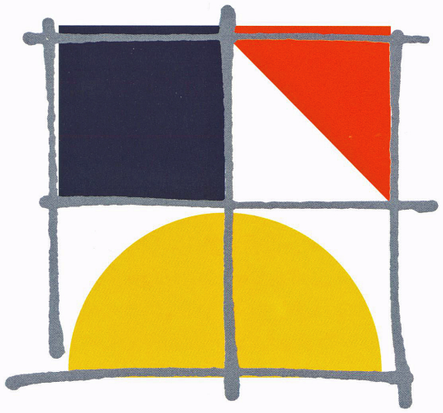
Das Shellhaus von Emil Fahrenkamp ist seit seiner Erbauung 1930 ein markantes Zeichen der Architektur in Berlin. Die damalige Fassadenkonstruktion war in ihrer Ausführung technisches Neuland. Sie gehörte mit zu den ersten plattierten Fassadenbauten. Die massive Gesimsausbildung übernahm die statische Funktion der Gewichtsablastung in den Baukörper, einem Stahlskelettbau. Als beispielgebendes Bauwerk seiner Zeit wurde es unter Denkmalschutz gestellt.

Es bestand die Aufgabe, die notwendige Erneuerung der Fassade nach dem heutigen Stand der Technik – hinterlüftete Ausführung mit Wärmedämmung, Verankerung mit Edelstahlankern – unter Einhaltung der denkmalpflegerischen Vorgaben, zu realisieren. Dies stellte an alle Beteiligten besondere Anforderungen, die sie mit Bravour bestanden haben. So musste bei verändertem Wandaufbau die Geometrie des Fugenschnittes und der Außenmaße absolut eingehalten werden. Die verwirklichte Lösung der gestellten Aufgabe ist für die heutige Zeit wiederum beispielgebend.

Deutscher Naturstein-Preis 2001

Natursteinarchitektur an der Fassade

Dokumentation



Auslober:
Deutscher Naturwerkstein-Verband e.V. DNV
in Zusammenarbeit mit dem
Bund Deutscher Architekten BDA

NÜRNBERG MESSE

Der Deutsche Naturstein-Preis 2001
wird gefördert von:
NürnbergMesse als Veranstalter
der Stone+tec 2001,
12. Internationale Fachmesse für
Naturstein und Natursteinbearbeitung

Ziel der Auslobung:
Der vom Deutschen Naturwerkstein-Verband e.V. DNV gestiftete Preis des Jahres 2001 wird für die beispielhafte gestalterische und technisch- konstruktive Anwendung von Naturwerkstein an der Fassade verliehen. Prämiert wurde die vorbildliche Gestaltung und technisch einwandfreie Konstruktion unter maßgeblicher Verwendung von Naturwerkstein aus deutscher Produktion, ausgeführt von Naturwerkstein-Fachbetrieben.

Inhalt der Dokumentation:
Alle von der Jury ausgewählten Arbeiten werden in dieser Dokumentation in Bild und Text vorgestellt. Die Reihenfolge innerhalb der einzelnen Auszeichnungsgruppen stellt keine Wertung dar. Ein Verzeichnis aller eingereichten Wettbewerbsarbeiten sowie der bei vorangegangenen Wettbewerben ausgezeichneten Arbeiten schließen sich an.

Jury:
Jasper Herrmann, Stralsund
Architekt BDA
Dieter Ben Kauffmann, Ostfildern
Architekt BDA
Dr.-Ing. Heidi Kief-Niederwöhrmeier, Nürnberg
Architektin BDA
Heinrich Pfeffer, Köln
Präsident BDA
Johannes Ringel, Düsseldorf
Architekt BDA
Julia Tophof, Berlin
Architektin BDA
Carl Steckeweh, Berlin
Bundesgeschäftsführer BDA

Vom Deutschen Naturwerkstein-Verband DNV:
Bettina Balz, Pappenheim
Vorstandsmitglied DNV
Florian Billen, Wolfsburg
Vorstandsmitglied DNV
Joachim Grüter, Kirchheim
Präsident DNV
Thomas Hippelein, Satteldorf
Mitglied DNV
Heinrich-Georg Hofmann, Werbach
Vorstandsmitglied DNV
Ulrich Klösser, Bad Langensalza
Vorstandsmitglied DNV
Albrecht Lauster, Stuttgart
Vorstandsmitglied DNV
Hans-Jürgen Walther, Pirna
Vizepräsident DNV

Geschäftsführer der Jury:
Martin Grafelmann
DNV Würzburg